Case-study manual

LARGO-SV を使ってみよう

～　測定サイトでの使用例　～

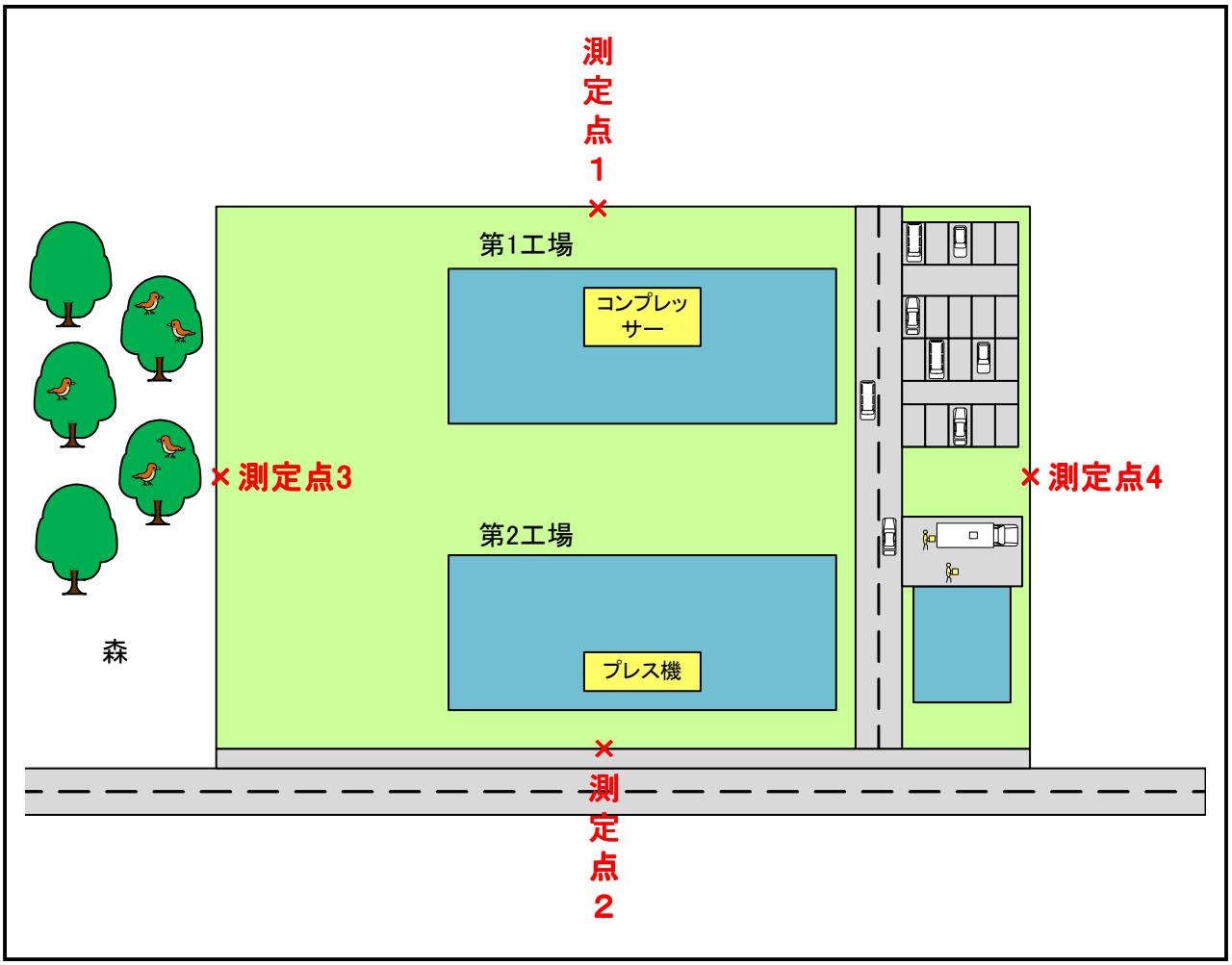
-目次-

はじめに　　～　測定条件について　～	1 ページ
1. 定常・変動モードでの騒音測定	2 ページ
2. 周期・間欠モードでの振動測定	19 ページ
3. オート除外モードでの騒音測定	36 ページ
4. 定常・変動モードでの騒音及び振動測定	49 ページ

はじめに　～ 測定条件について ～

下記の表のような設定ケースにて〇〇株式会社 △△工場 敷地境界線(特定工場)で LARGO を使って測定をしてみましょう。この工場の基準値は騒音・振動ともに 60dB とします。

測定ケース及び測定点	測定対象	状況	解析モード	ページ数
1	騒音	コンプレッサーの定常音	定常・変動モード	2
2	振動	プレス機による周期的な振動	周期・間欠モード	19
3	騒音	鳥の鳴いたり鳴き止んだりする音	対象外過多モード	36
4	騒音及び振動	工場内での車の往来や荷降ろし作業	定常・変動モード	49



1. 定常・変動モードでの騒音測定

測定は下図の流れで進めます。では、測定をしてみましょう。

1-1. 測定準備

下記のものを用意します。用意が完了しましたら、測定点1に移動しましょう。

- 騒音計 ・・・ 1台
- EVA ・・・ 1台
- パソコン(LARGO-SV をインストールしたもの) ・・・ 1台
- USB ライセンスキー ・・・ 1本
- LAN ケーブル ・・・ 1本
- レベルレコーダもしくはデータレコーダ ・・・ 1台
- BNC ケーブル ・・・ 1本
- 三脚(騒音計固定用) ・・・ 1本

＜必要に応じて＞

- AC アダプタ(充電用) ・・・ 1式
- 予備バッテリー ・・・ 必要数

※ 測定に行く前に、予め社内にて測定条件設定ファイルを作成していくことをお勧めします。
現場での作業がスムーズに進みます。

※ 騒音計は、測定する前にピストンホンで校正確認を行って下さい。

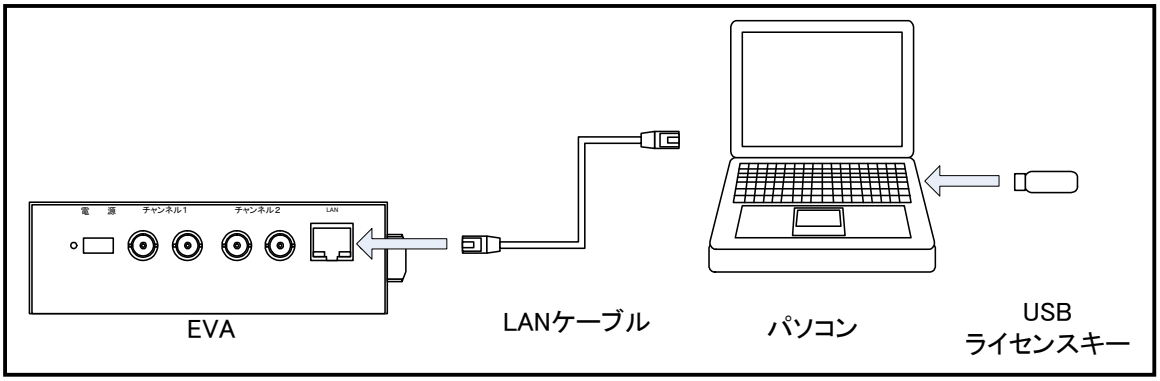
1-2. 接続・起動

測定するための準備として、機器類を接続して、Largo-SV のソフトウェアを起動してみましょう。

1-2-1. 接続

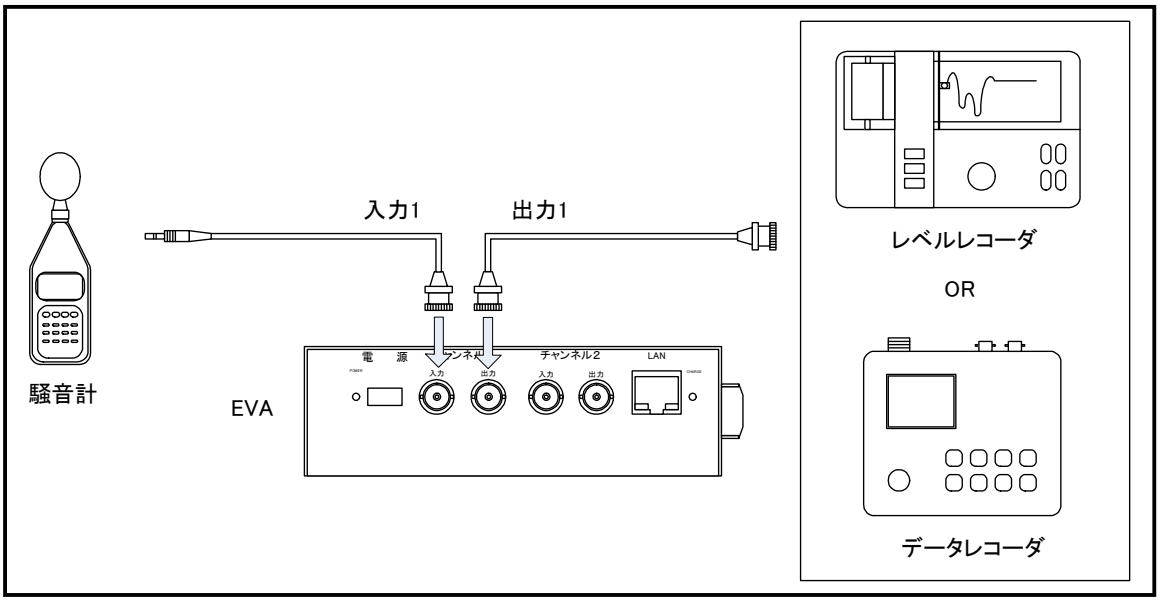
まずは、EVA とパソコンを接続しましょう。

EVA とパソコンは、下図のように接続して下さい。
また、USB ライセンスキーはパソコンの USB 端子に接続して下さい。



次に、EVA と騒音計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを接続しましょう。

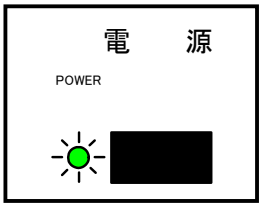
EVA と騒音計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを下図のように接続して下さい。また、騒音計は三脚に取り付けます。



1-2-2. 起動

LARGO-SV に接続している機器の電源を入れ、ソフトウェアを起動してみましょう。

① EVA、パソコン、騒音計の電源を入れます。
EVA の電源が入ると POWER ランプが点灯します。



② USB ライセンスキーが USB 端子に接続されているか確認し、「LargoSV.exe」をダブルクリックし、アプリケーションを開きます。
※ USB ライセンスキーを挿入していないと「このソフトフェアはライセンスされておりません」と表示されます。

③ モードパネルの測定ボタンをクリックします。
※ 起動当初は測定モードで開きますので、必要ありません。

④ ツールバーの機器接続ボタンをクリックします。

⑤ 「接続中」と表示されたらツールバーの条件設定ボタンをクリックし、設定画面が表示されます。

1-3. 測定条件設定

事前に設定した測定条件を読み込むことはできますが(取扱説明書参照)、一度測定条件を設定してみましょう。

① 今回は騒音測定のみですので、1 チャンネルのみ使用します。「測定チャンネル指定」チェックボックスの測定するチャンネル 1 にチェックを入れます。

② プロファイルタブをクリックします。プロファイルパネルが表示されます。

③ CH1のプロファイルパネルのプロファイル部に下記の情報を入力します。

会社名　　：〇〇株式会社　△△工場
測定名称　　：騒音測定
測定場所名　　：敷地境界線
測定点名　　：ケース 1
測定機器名　　：騒音計 1
測定者名　　：東海　太郎
解析者名　　：東海　太郎

④ ラジオボタンの「騒音」を選択します。プロファイルパネルの騒音振動測定条件設定部に、測定の条件設定をします。条件設定は特定工場に適した下記の設定をします。

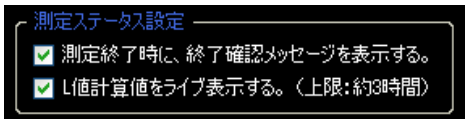
＜CH1(騒音)設定＞

条件名称	選択項目
周波数ウェイト	A(特性)
動特性	FAST
入力形式	AC
CAL 値	74
CAL 判定　秒	10
基準値	60
表示時間倍率	0.5
時間率レベル算出条件	5 秒 50 個

⑤ 各種設定タブをクリックし、各種設定パネルを表示します。

⑥ CAL 除外モード設定部の「CH1 CAL 除外 ON」チェックボックスにチェックを入れます。

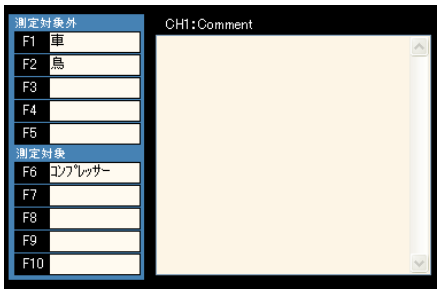
⑦ 測定ステータス設定の「計測終了時に確認メッセージを表示する」、「L 値計算値をライブ表示する」チェックボックスにチェックを入れます。



⑧ CH1 の「測定対象外」「測定対象」欄に予測される「測定対象外」「測定対象」の項目を入力します。今回は下記のような項目が予測されるのでこれを入力します。

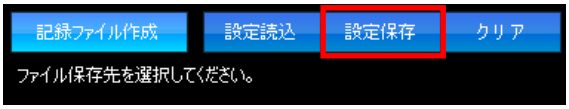
＜測定対象外＞
- 車
- 鳥

＜測定対象＞
- コンプレッサー

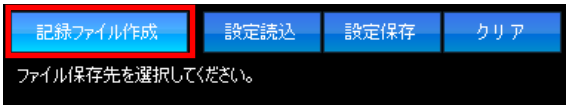


⑨ F キー割り当ての CH1 割り当てボタンをクリックして下さい。

⑩ 次回同じ場所で測定する場合は条件設定ファイルを作っておくと、条件設定ファイルを読み出すことができますので、条件設定ファイルを作っておきます。CH1 のファイル管理部の設定保存ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 1 条件設定」と入力して測定条件設定ファイルを作成します。



⑪ 測定したデータを保存する記録ファイルを作成します。測定データは、終了時にこのファイルに自動的に保存されます。
CH1 のファイル管理部の記録ファイル作成ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 1 測定」と入力して測定データ保存ファイルを作成します。

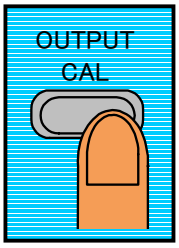


⑫ ツールバーの設定　反映終了ボタンをクリックします。CAL 信号受信画面に切り替わります。

1-4. 校正

Largo-SV の校正をするために、CAL 信号を受信してみましょう。

① 騒音計の CAL ボタンを押します。



② 騒音計からの CAL 信号は自動で指定のレベル(橙色の線)に同期されます。

③ 条件設定で指定した CAL 判定時間が経過し、状態表示に「CAL 正常」と表示されましたら校正終了です。
レベルレコーダを使用のときは、ここで CAL のレベルを合わせて下さい。

※ もう一度キャリブレーションを行いたいときは、取扱説明書を参照して下さい。

1-5. 測定

1-5-1. 測定開始

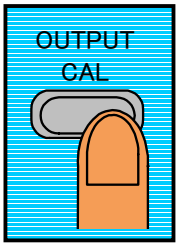
それでは、測定を開始してみましょう。

① まずは、測定モードを選択します。特定工場の敷地境界線での測定ですので、測定モード操作パネルの CH1 の測定モードをデータ数に設定します。
また、サンプリングデータ数を一般的な「5 秒×50 個」に設定します。

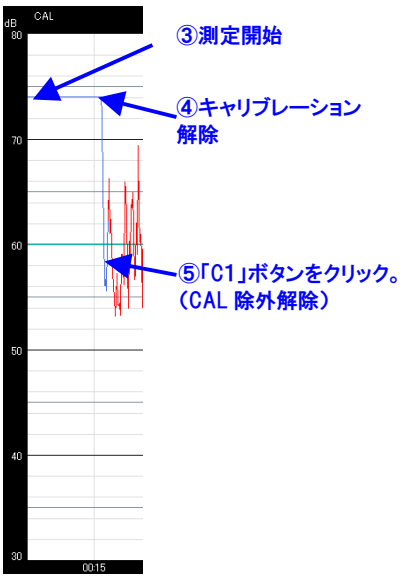
② 先ほど設定した測定モードに間違いがないか確認後、測定モードツールバーの設定確認ボタンをクリックします。

③ 最初に校正の記録として CAL 信号を記録するため、CAL 信号を入力した状態で、測定モード操作パネルの＞ボタンをクリックします。これで測定開始します。
この時に、レベルレコーダもしくはデータレコーダも測定開始して下さい。

④ 騒音計の CAL ボタンを押し、キャリブレーションを解除します。



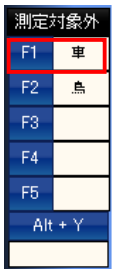
⑤ 演算結果に含まないようにするため、CAL 除外モード（測定対象外）を解除します。測定指示パネルの C1 ボタンをクリックして下さい。



1-5-2. 測定中の操作

コンプレッサーが常時動いており、定常的な音が発生しています。そこに車が通りました。これから、除外操作（測定対象外）をしてみましょう。

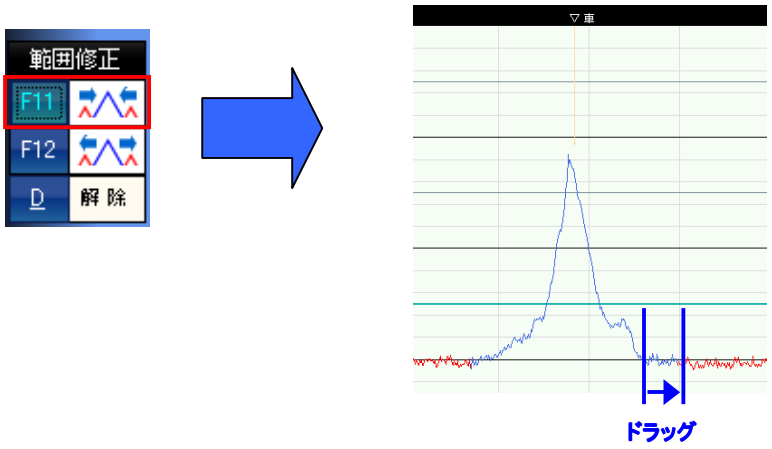
① 測定指示パネルにある測定対象外の項目が「車」である F1 ボタンをクリック、またはそれに対応するキーボードの F1 キーを押します。



② 画面に表示されている波形のうち、解析計算から除外したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。画面上部に項目名の「車」が表示されます。

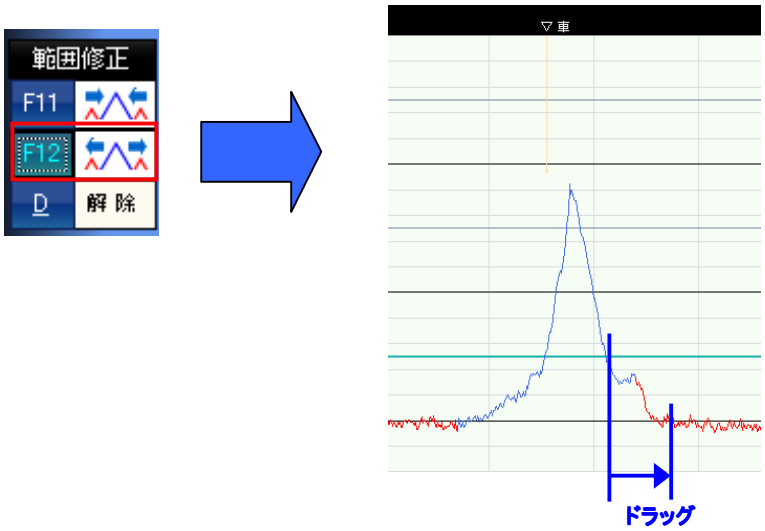
先程の除外操作（測定対象外）で選択した範囲が大きくなってしまいました。これを選択した範囲の一部を取り消して修正してみましょう。

測定指示パネルにある範囲修正の F11 ボタンをクリックするかキーボードの F11 キーを押し、取り消したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



逆に除外操作（測定対象外）で選択した範囲が小さくなり過ぎてしまいました。選択範囲を広げてみましょう。

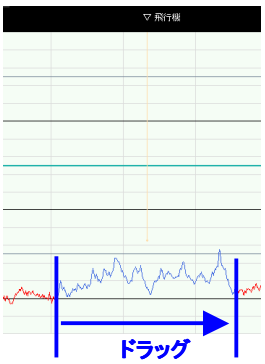
測定指示パネルにある範囲修正の F12 ボタンをクリックするかキーボードの F12 キーを押し、除外した部分から広げたい場所をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



突然、測定対象外に登録していない飛行機が飛んできました。これを除外操作（測定対象外）をしてみましょう。

① 測定指示パネルの測定対象外の「Alt+Y」の欄に「飛行機」と入力します。
測定指示パネルの Alt+Y ボタンをクリック、またはそれに対応するキーボードの Alt+Y キーを押します。

② 画面に表示されている波形のうち、解析計算から除外したい範囲を指定します（矢印の方向にドラッグ）。
画面上部に項目名の「飛行機」が表示されます。



1-5-3. 測定終了

サンプリングデータ数が 50 個確保されたため、測定終了確認メッセージが表示されました。測定を終了してみましょう。

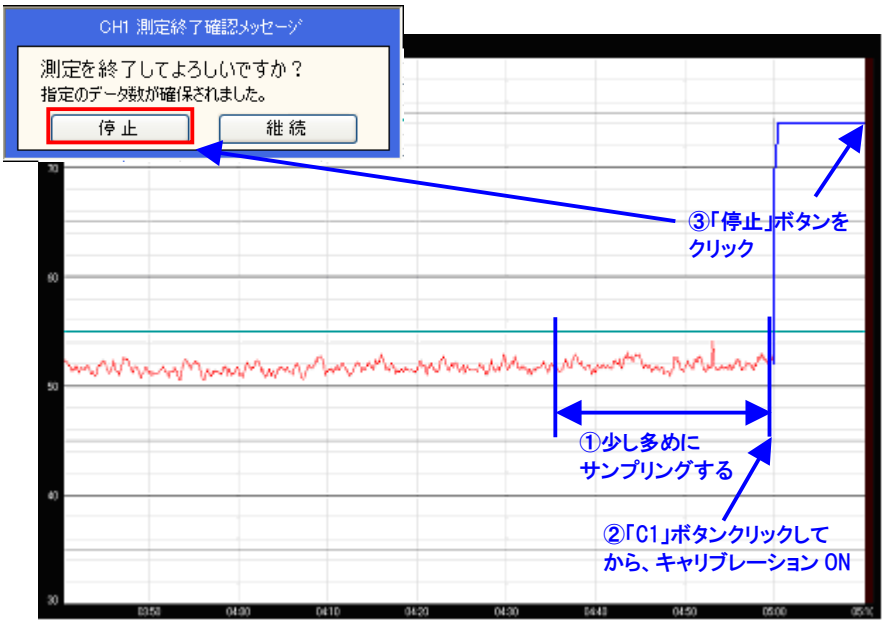
① 解析時に除外範囲を広く修正したときに、サンプリングデータ数が不足することがありますので、メッセージウィンドウが表示されたままもう少し測定を続けます。

② 測定値表示部の 5 秒個部分の個数が 54～55 程度になりましたら、測定後の CAL 信号を残すために、C1 ボタンをクリックし除外を開始後、騒音計の CAL ボタンを押し、再び CAL 信号を受信します。

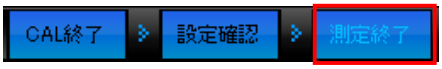
※ サンプリングデータ数が 50 個以上あっても、解析時に 50 個で解析すれば、指定した解析範囲内の 50 個で解析がされます。

③ 再び CAL 信号を記録が終わりましたら、メッセージウィンドウの停止ボタンをクリックし、測定を終了します。

※メッセージウィンドウの継続ボタンを押した場合の操作は、取扱説明書を参照して下さい。



④ ツールバーの測定終了ボタンをクリックし、測定を終了します。



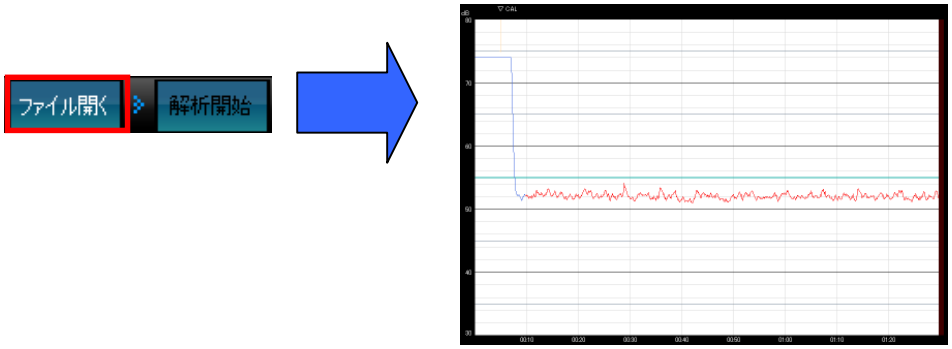
1-6. 解析

1-6-1. 解析開始

先ほど測定したケース 1 地点の測定データを解析してみましょう。

① モードパネルの解析ボタンをクリックします。

② ツールバーのファイル開くボタンをクリックし、測定したデータ「騒音ケース1測定」を開くと、先ほど測定したチャートが表示されます。

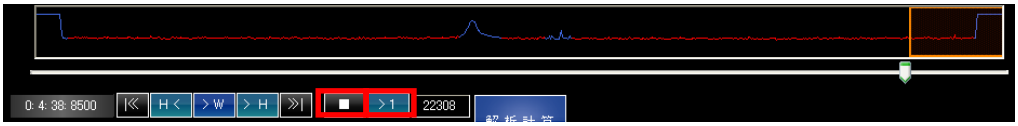


③ ツールバーの解析開始ボタンをクリックし、解析画面に切り替えます。

1-6-2. 解析範囲調整

移動カーソルもしくは再生ボタンにてチャートを移動させ、CAL 信号と各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認し、測定対象(外)範囲を微修正しましょう。

① チャート縮小表示部の[＞1]ボタンを2回クリックし、[＞3]でチャートを移動させ、各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認します。適正でないところを発見したら、[■]ボタンでチャート移動を停止させます。



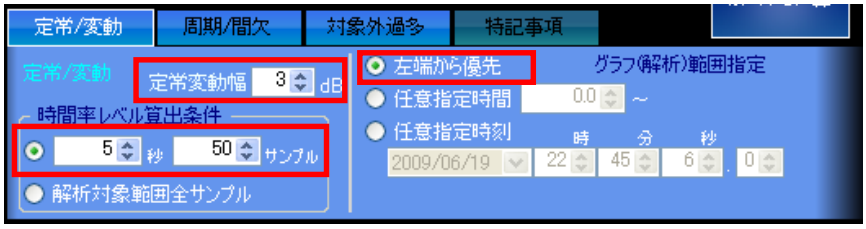
② 解析設定パネルの表示時間倍率を 4 倍に拡大し、微修正をしやすいようにします。1-5-2.測定中の操作と同様に測定対象(外)を微修正します。

※ 拡大縮小時には、チャートの横軸の左端を中心に拡大縮小されます。そのため、拡大した時に、表示させたい波形がうまく表示されない場合があります。修正をする波形をできるだけチャートの左端の方に移動カーソルなどで移動させてから、拡大するようにして下さい。

1-6-3. 解析モードの選択と演算

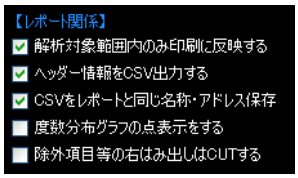
今回測定したチャートがコンプレッサーによる定常音であるため、定常/変動モードを選択し、レポート出力の設定をして解析演算してみましょう。

① 解析条件設定パネルの定常/変動モードのタブをクリックします。
② 定常と判定するための定常/変動境界　変動幅を一般的な「3dB」に設定します。また、時間率レベル算出条件を「5 秒　50 サンプル」に設定します。グラフ(解析)範囲指定で「左端から優先」を選択します。



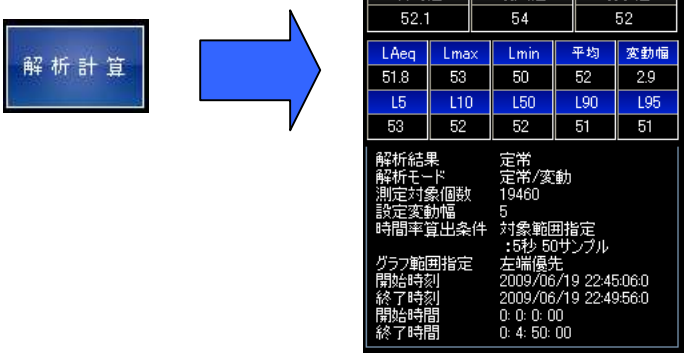
③ 度数分布グラフの曲線の描き方を解析設定パネルの解析計算で選択します。今回は、「全データ曲線」を選択します。

④ レポート出力の設定をします。今回は、一般的な解析設定パネルのレポート関係部分の下記のチェックボックスにチェックを入れて下さい。
- 「解析範囲内のみ印刷に反映する」チェックボックス
- 「ヘッダー情報を CSV 出力する」チェックボックス
- 「CSV をレポートと同じ名称・アドレスを保存」チェックボックス



※ 出力された CSV ファイルを利用して、オプションの計量証明発行システムで、計量証明書を作成することができます。

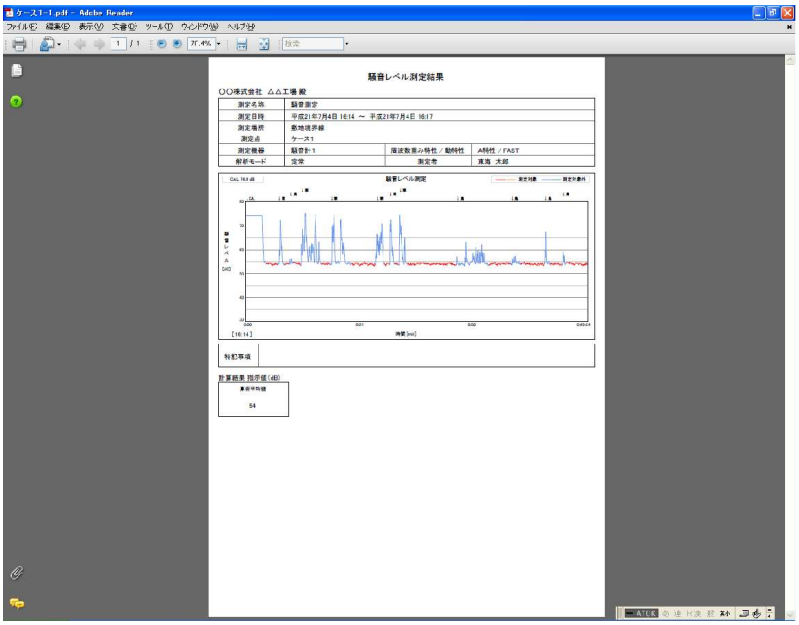
⑤ 解析設定が終了しましたので、解析計算ボタンをクリックします。
解析計算値表示部に演算結果が表示されます。



1-6-4. レポート出力と保存

解析した結果をレポート出力して、解析したデータを保存してみましょう。

① ツールバーの[レポート]をクリックし、保存するファイル名「騒音ケース1レポート」をつけて保存します。その後、測定レポートが表示されます。



② ツールバーの[保存]をクリックし、「元のファイルに上書きしてもよろしいですか？」とメッセージウィンドウが表示され、「はい」をクリックし上書き保存します。

※　上書きしたくない場合は、「いいえ」をクリックし別のファイル名を入力し保存することもできます。

③ ツールバーの[解析終了]をクリックし解析を終了します。

2. 周期・間欠モードでの振動測定

測定は下図の流れで進めます。では、測定をしてみましょう。

2-1. 測定準備

下記のものを用意します。用意が完了しましたら、測定点 2 に移動しましょう。

- 振動計 ・・・ 1台
- EVA ・・・ 1台
- パソコン(LARGO-SV をインストールしたもの) ・・・ 1台
- USB ライセンスキー ・・・ 1本
- LAN ケーブル ・・・ 1本
- レベルレコーダもしくはデータレコーダ ・・・ 1台
- BNC ケーブル ・・・ 1本

＜必要に応じて＞

- AC アダプタ(充電用) ・・・ 1式
- 予備バッテリー ・・・ 必要数

※ 測定に行く前に、予め社内にて測定条件設定ファイルを作成していくことをお勧めします。
現場での作業がスムーズに進みます。

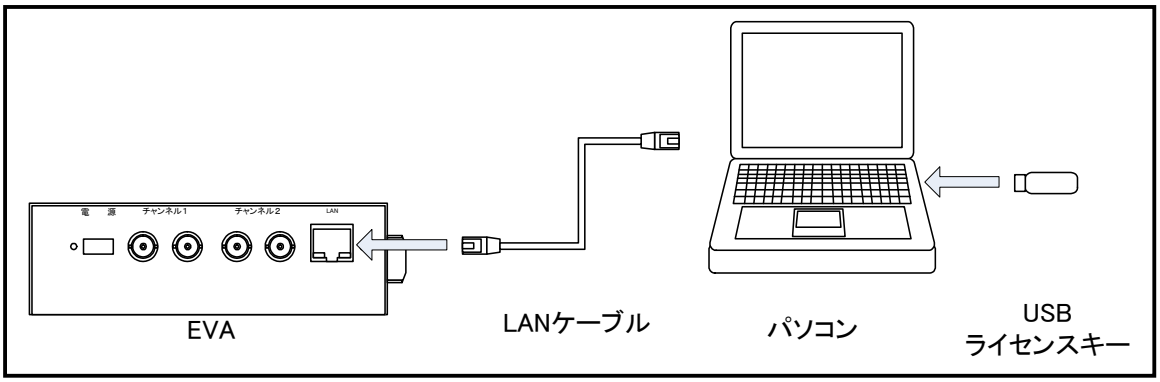
2-2. 接続・起動

測定するための準備として、機器類を接続して、Largo-SV のソフトウェアを起動してみましょう。

2-2-1. 接続

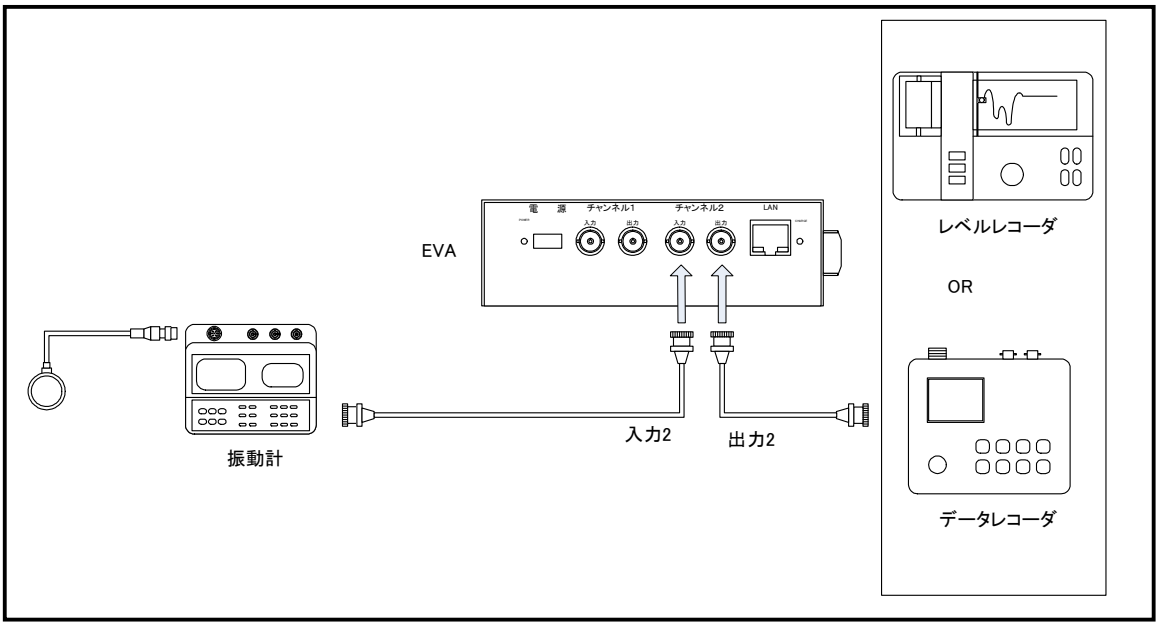
まずは、EVA とパソコンを接続しましょう。

EVA とパソコンは、下図のように接続して下さい。
また、USB ライセンスキーはパソコンの USB 端子に接続して下さい。



次に、EVA と振動計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを接続しましょう。

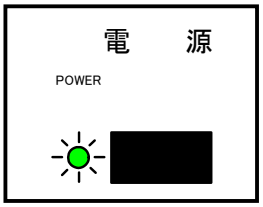
EVA と振動計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを下図のように接続して下さい。また、騒音計は三脚に取り付けます。



2-2-2. 起動

LARGO-SV に接続している機器の電源を入れ、ソフトウェアを起動してみましょう。

① EVA、パソコン、振動計の電源を入れます。
EVA の電源が入ると POWER ランプが点灯します。



② USB ライセンスキーが USB 端子に接続されているか確認し、
「LargoSV.exe」をダブルクリックし、アプリケーションを開きます。
※ USB ライセンスキーを挿入していないと「このソフトフェアはライセンスされておりません」と表示されます。

③ モードパネルの測定ボタンをクリックします。
※ 起動当初は測定モードで開きますので、必要ありません。

④ ツールバーの機器接続ボタンをクリックします。

⑤ 「接続中」と表示されたらツールバーの条件設定ボタンをクリックし、設定画面が表示されます。

2-3. 測定条件設定

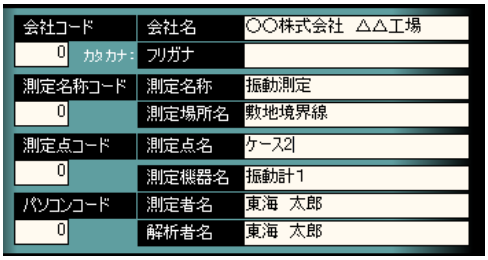
事前に設定した測定条件を読み込むことはできますが(取扱説明書参照)、一度測定条件を設定してみましょう。

① 今回は騒音測定のみですので、1 チャンネルのみ使用します。「測定チャンネル指定」チェックボックスの測定するチャンネル 2 にチェックを入れます。

② プロファイルタブをクリックします。プロファイルパネルが表示されます。

③ CH2 のプロファイルパネルのプロファイル部に下記の情報を入力します。

会社名　　：〇〇株式会社　△△工場
測定名称　　：振動測定
測定場所名　　：敷地境界線
測定点名　　：ケース 2
測定機器名　　：振動計 1
測定者名　　：東海　太郎
解析者名　　：東海　太郎



④ ラジオボタンの「振動」を選択します。プロファイルパネルの騒音振動測定条件設定部に、測定の条件設定をします。条件設定は特定工場に適した下記の設定をします。

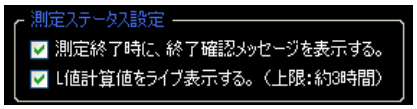
＜CH1(振動)設定＞

条件名称	選択項目
ファンクション	LV
動特性	VIB
振動方向	Z 軸
入力形式	AC
CAL 値	70
CAL 判定　秒	10
基準値	60
表示時間倍率	0.5
時間率レベル算出条件	5 秒 100 回

⑤ 各種設定タブをクリックし、各種設定パネルを表示します。

⑥ CAL 除外モード設定部の「CH2 CAL 除外 ON」チェックボックスにチェックを入れます。

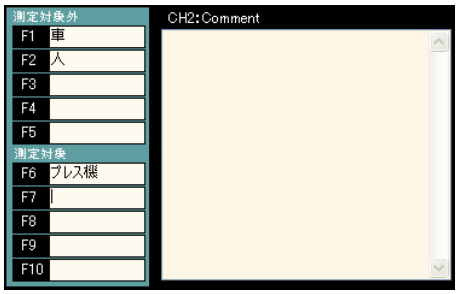
⑦ 測定ステータス設定の「計測終了時に確認メッセージを表示する」、「L 値計算値をライブ表示する」チェックボックスにチェックを入れます。



⑧ CH2 の「測定対象外」「測定対象」欄に予測される「測定対象外」「測定対象」の項目を入力します。今回は下記のような項目が予測されるのでこれを入力します。

＜測定対象外＞
- 車
- 人

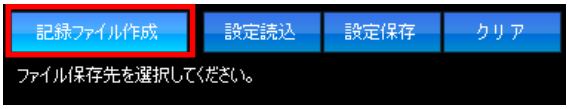
＜測定対象＞
- プレス機



⑨ F キー割り当ての CH2 割り当てボタンをクリックして下さい。

⑩ 次回同じ場所で測定する場合は条件設定ファイルを作っておくと、条件設定ファイルを読み出すことができますので、条件設定ファイルを作っておきます。CH2 のファイル管理部の設定保存ボタンをクリックし、ファイル名「振動ケース 2 条件設定」と入力して測定条件設定ファイルを作成します。

⑪ 測定したデータを保存する記録ファイルを作成します。測定データは、終了時にこのファイルに自動的に保存されます。
CH2 のファイル管理部の記録ファイル作成ボタンをクリックし、ファイル名「振動ケース 2 測定」と入力して測定データ保存ファイルを作成します。

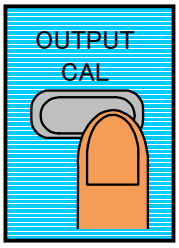


⑫ ツールバーの設定　反映終了ボタンをクリックします。CAL 信号受信画面に切り替わります。

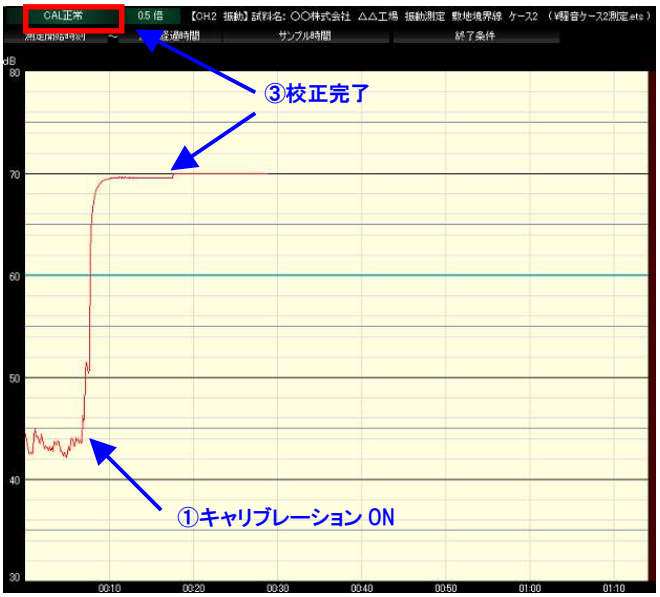
2-4. 校正

Largo-SV の校正をするために、CAL 信号を受信してみましょう。

① 振動計の CAL ボタンを押します。



② 振動計からの CAL 信号は自動で指定のレベル(橙色の線)に同期されます。



③ 条件設定で指定した CAL 判定時間が経過し、状態表示に「CAL 正常」と表示されましたら校正終了です。
レベルレコーダを使用のときは、ここで CAL のレベルを合わせて下さい。

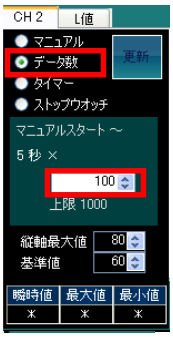
※ もう一度キャリブレーションを行いたいときは、取扱説明書を参照して下さい。

2-5. 測定

2-5-1. 測定開始

それでは、測定を開始してみましょう。

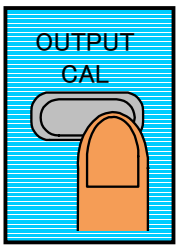
① まずは、測定モードを選択します。特定工場の敷地境界線での測定ですので、測定モード操作パネルの CH2 の測定モードをデータ数に設定します。
また、サンプリングデータ数を一般的な「5 秒×100 個」に設定します。



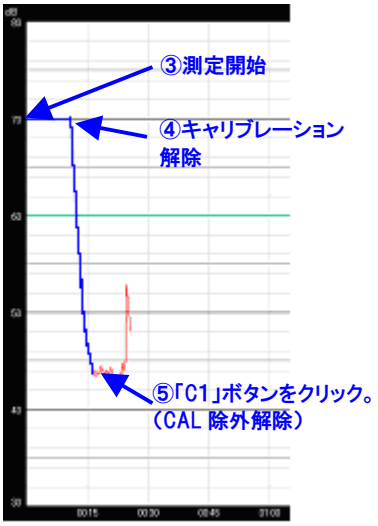
② 先ほど設定した測定モードに間違いがないか確認後、測定モードツールバーの設定確認ボタンをクリックします。

③ 最初に校正の記録として CAL 信号を記録するため、CAL 信号を入力した状態で、測定モード操作パネルの＞ボタンをクリックします。
これで測定開始します。
この時に、レベルレコーダもしくはデータレコーダも測定開始して下さい。

④ 振動計の CAL ボタンを押し、キャリブレーションを解除します。



⑤ 演算結果に含まないようにするため、CAL 除外モード（測定対象外）を解除します。測定指示パネルの C1 ボタンをクリックして下さい。

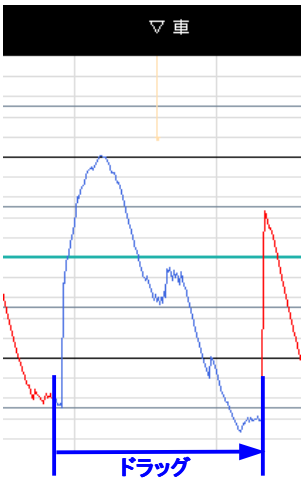


2-5-2. 測定中の操作

プレス機が常時動いており、周期的な振動があります。そこに車が通りました。これから、除外操作（測定対象外）をしてみましょう。

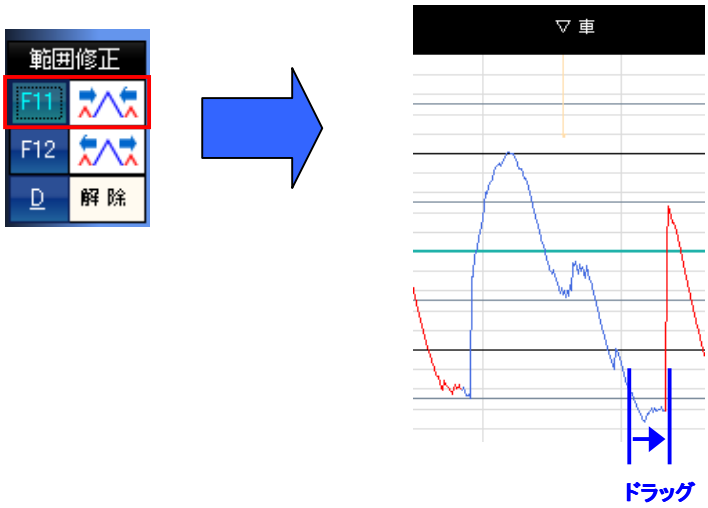
① 測定指示パネルにある測定対象外の項目が「車」である F1 ボタンをクリック、またはそれに対応するキーボードの F1 キーを押します。

② 画面に表示されている波形のうち、解析計算から除外したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。画面上部に項目名の「車」が表示されます。



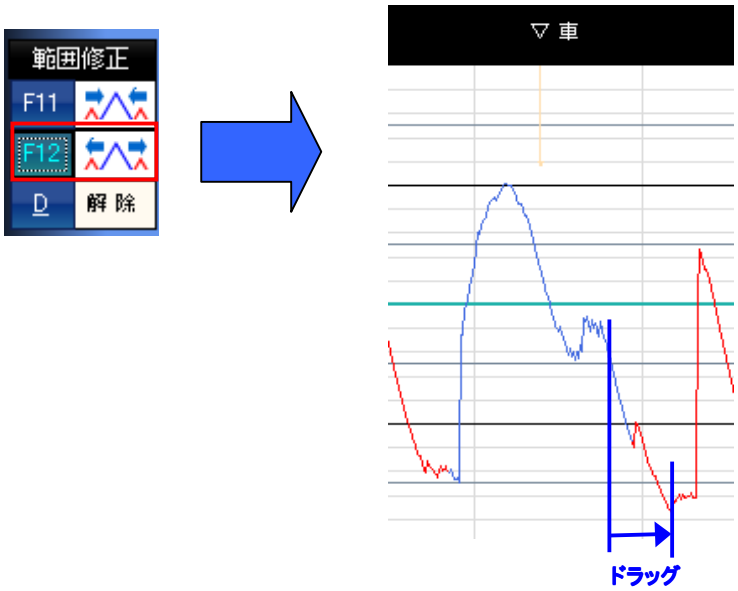
先程の除外操作（測定対象外）で選択した範囲が大きくなってしまいました。これを選択した範囲の一部を取り消して修正してみましょう。

測定指示パネルにある範囲修正の F11 ボタンをクリックするかキーボードの F11 キーを押し、取り消したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



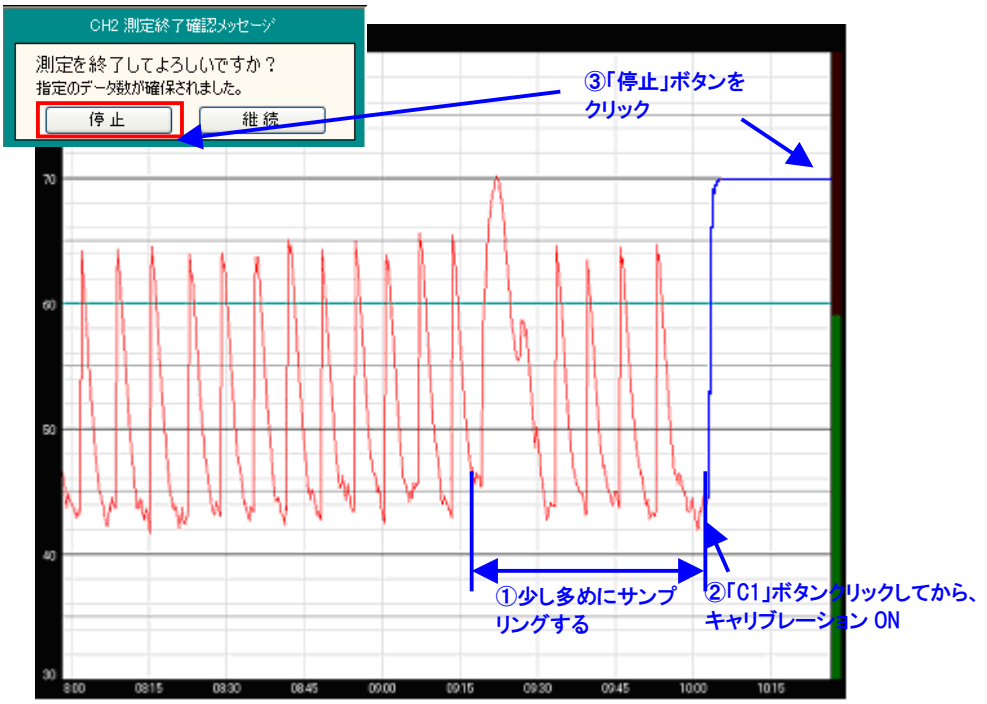
逆に除外操作（測定対象外）で選択した範囲が小さくなり過ぎてしまいました。選択範囲を広げてみましょう。

測定指示パネルにある範囲修正の F12 ボタンをクリックするかキーボードの F12 キーを押し、除外した部分から広げたい場所をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



2-5-3. 測定終了

サンプリングデータ数が 100 個確保されたため、測定終了確認メッセージが表示されました。測定を終了してみましょう。



① 解析時に除外範囲を広く修正したときに、サンプリングデータ数が不足することがありますので、メッセージウィンドウが表示されたままもう少し測定を続けます。

② 測定値表示部の 5 秒個部分の個数が 104～105 程度になりましたら、測定後の CAL 信号を残すために、C1 ボタンをクリックし除外を開始後、騒音計の CAL ボタンを押し、再び CAL 信号を受信します。

※ サンプリングデータ数が 100 個以上あっても、解析時に 100 個で解析すれば、指定した解析範囲内の 100 個で解析がされます。

③ 再び CAL 信号を記録が終わりましたら、メッセージウィンドウの停止ボタンをクリックし、測定を終了します。

※ メッセージウィンドウの継続ボタンを押した場合の操作は、取扱説明書を参照して下さい。

④ ツールバーの測定終了ボタンをクリックし、測定を終了します。

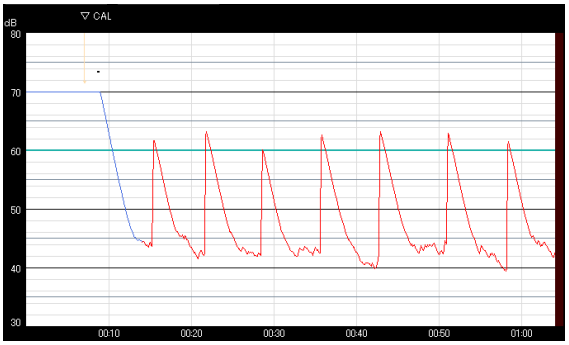
2-6. 解析

2-6-1. 解析開始

先ほど測定したケース 2 地点の測定データを解析してみましょう。

① モードパネルの解析ボタンをクリックします。

② ツールバーのファイル開くボタンをクリックし、測定したデータ「振動ケース 2 測定」を開くと、先ほど測定したチャートが表示されます。



③ ツールバーの解析開始ボタンをクリックし、解析画面に切り替えます。

2-6-2. 解析範囲調整

移動カーソルもしくは再生ボタンにてチャートを移動させ、CAL 信号と各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認し、測定対象(外)範囲を微修正しましょう。

① チャート縮小表示部の[＞1]ボタンを2回クリックし、[＞3]でチャートを移動させ、各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認します。適正でないところを発見したら、[■]ボタンでチャート移動を停止させます。

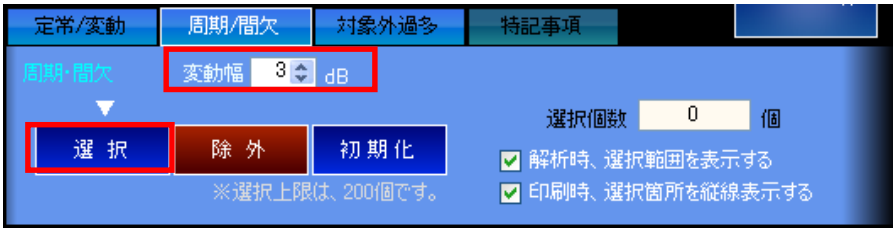
② 解析設定パネルの表示時間倍率を 4 倍に拡大し、微修正をしやすいようにします。2-5-2.測定中の操作と同様に測定対象(外)を微修正します。

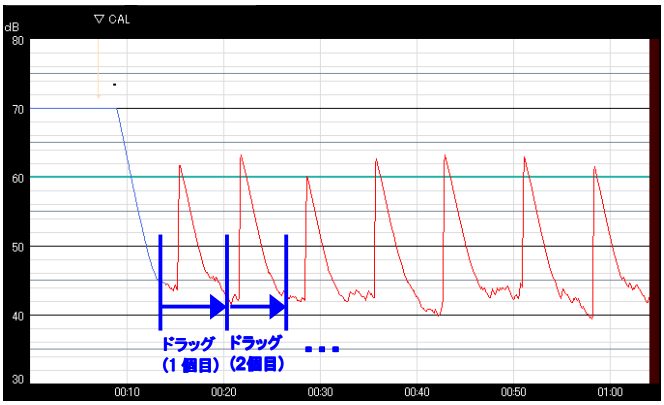
※ 拡大縮小時には、チャートの横軸の左端を中心に拡大縮小されます。そのため、拡大した時に、表示させたい波形がうまく表示されない場合があります。修正をする波形をできるだけチャートの左端の方に移動カーソルなどで移動させてから、拡大するようにして下さい。

2-6-3. 解析モードの選択と演算

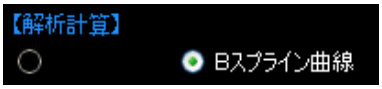
今回測定したチャートがプレス機による周期的な振動であるため、周期/間欠モードを選択し、レポート出力の設定をして解析演算してみましょう。

① 解析条件設定パネルの周期/間欠モードのタブをクリックします。
② 定常と判定するための周期/間欠　変動幅を一般的な「3dB」に設定します。
③ 選択ボタンをクリックし、特定工場のほぼ一定の振動なので 10 個選択します。今回は最初のピークを 10 個選択します。ピークをドラッグすることで、自動でピークの最大値が選ばれます。（今回は定常なので 10 個選択しましたが、変動の場合は 20 個以上選択してください。）

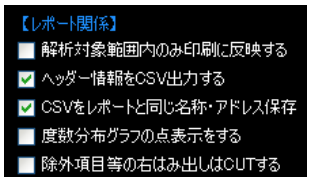




④ 度数分布グラフの曲線の描き方を解析設定パネルの解析計算で選択します。今回は、周期/間欠モードなので、「B スプライン曲線」が自動で選択されています。



⑤ レポート出力の設定をします。今回は、一般的な解析設定パネルのレポート関係部分の下記のチェックボックスにチェックを入れて下さい。
- 「ヘッダー情報を CSV 出力する」チェックボックス
- 「CSV をレポートと同じ名称・アドレスを保存」チェックボックス



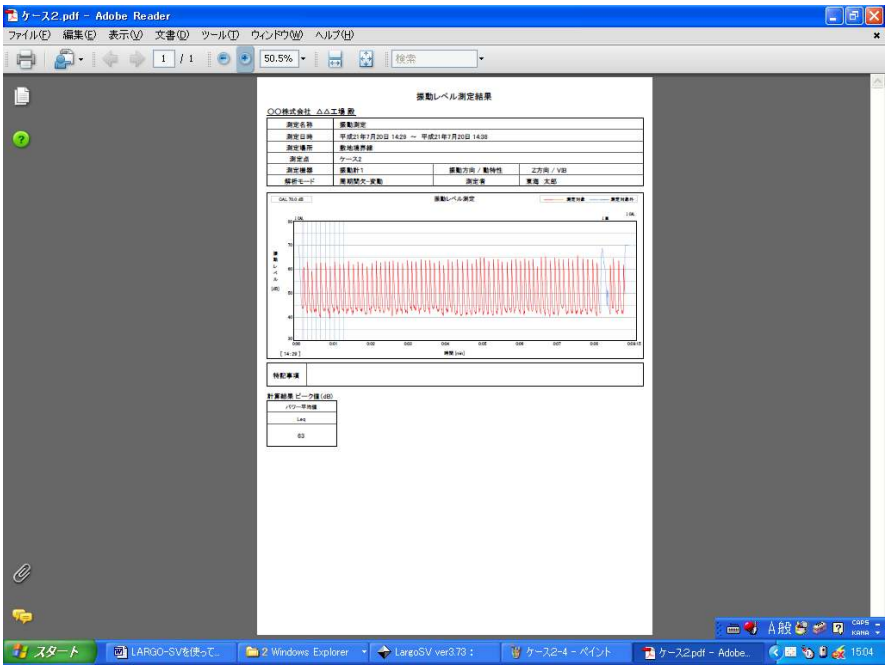
※ 出力された CSV ファイルを利用して、オプションの計量証明発行システムで、計量証明書を作成することができます。

⑥ 解析設定が終了しましたので、解析計算ボタンをクリックします。
解析計算値表示部に演算結果が表示されます。

2-6-4. レポート出力と保存

解析した結果をレポート出力して、解析したデータを保存してみましょう。

① ツールバーの[レポート]をクリックし、保存するファイル名「振動ケース 2 レポート」をつけて保存します。その後、測定レポートが表示されます。



② ツールバーの[保存]をクリックし、「元のファイルに上書きしてもよろしいですか？」とメッセージウィンドウが表示され、「はい」をクリックし上書き保存します。

※　上書きしたくない場合は、「いいえ」をクリックし別のファイル名を入力し保存することもできます。

③ ツールバーの[解析終了]をクリックし解析を終了します。

3. オート除外モードでの騒音測定

測定は下図の流れで進めます。では、測定をしてみましょう。

3 - 1	測定の用意	測定に必要なものの準備	37 ページ
3 - 2	接続・起動	3-2-1.接続　…　機器類の接続 3-2-2.起動　…　機器類の電源投入、Largo-SV ソフトウェアの起動	38 ページ
3 - 3	測定条件設定	お客様情報、測定地点名の入力、測定条件、オート除外モードの設定	40 ページ
3 - 4	校正	Largo-SV の校正	42 ページ
3 - 5	測定	3-5-1.測定開始　…　測定の開始 3-5-2.測定終了　…　測定の終了	43 ページ
3 - 6	解析	3-6-1.解析開始　…　解析の開始 3-6-2.解析モードの選択と演算　…　解析モード選択、レポート出力設定、解析結果の演算 3-6-3.レポート出力と保存　…　解析結果のレポート出力、解析データの保存	46 ページ

3-1. 測定準備

下記のものを用意します。用意が完了しましたら、測定点 3 に移動しましょう。

- 騒音計 ・・・ 1台
- EVA ・・・ 1台
- パソコン(LARGO-SV をインストールしたもの) ・・・ 1台
- USB ライセンスキー ・・・ 1本
- LAN ケーブル ・・・ 1本
- レベルレコーダもしくはデータレコーダ ・・・ 1台
- BNC ケーブル ・・・ 1本
- 三脚(騒音計固定用) ・・・ 1本

＜必要に応じて＞

- AC アダプタ(充電用) ・・・ 1式
- 予備バッテリー ・・・ 必要数

※ 測定に行く前に、予め社内にて測定条件設定ファイルを作成していくことをお勧めします。
現場での作業がスムーズに進みます。

※ 騒音計は、測定する前にピストンホンで校正確認を行って下さい。

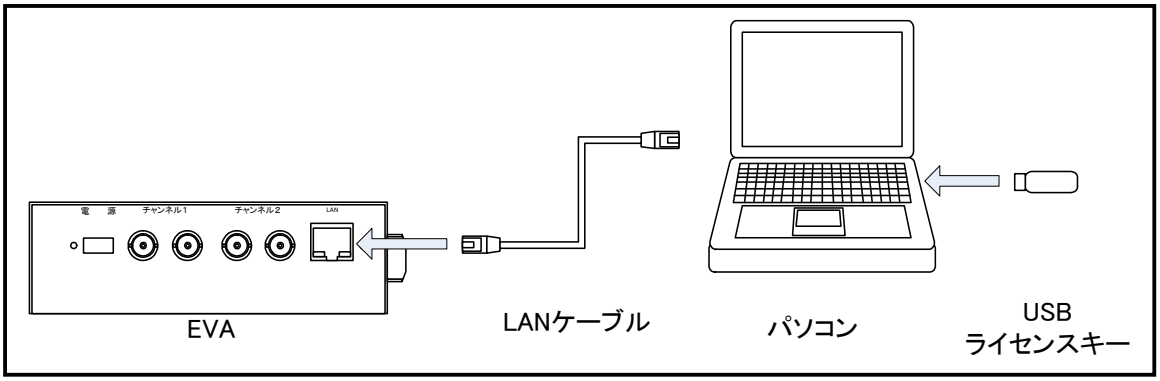
3-2. 接続・起動

測定するための準備として、機器類を接続して、Largo-SV のソフトウェアを起動してみましょう。

3-2-1. 接続

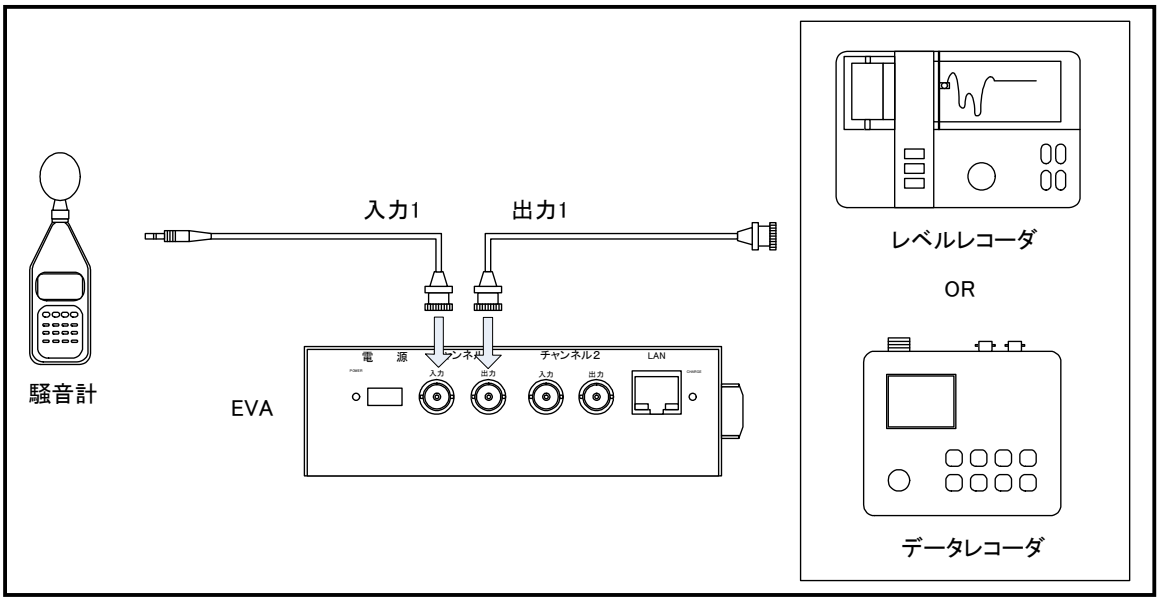
まずは、EVA とパソコンを接続しましょう。

EVA とパソコンは、下図のように接続して下さい。
また、USB ライセンスキーはパソコンの USB 端子に接続して下さい。



次に、EVA と騒音計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを接続しましょう。

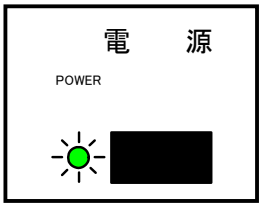
EVA と騒音計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを下図のように接続して下さい。また、騒音計は三脚に取り付けます。



3-2-2. 起動

LARGO-SV に接続している機器の電源を入れ、ソフトウェアを起動してみましょう。

① EVA、パソコン、騒音計の電源を入れます。
EVA の電源が入ると POWER ランプが点灯します。



② USB ライセンスキーが USB 端子に接続されているか確認し、「LargoSV.exe」をダブルクリックし、アプリケーションを開きます。
※ USB ライセンスキーを挿入していないと「このソフトフェアはライセンスされておりません」と表示されます。

③ モードパネルの測定ボタンをクリックします。
※起動当初は測定モードで開きますので、必要ありません。

④ ツールバーの機器接続ボタンをクリックします。

⑤ 「接続中」と表示されたらツールバーの条件設定ボタンをクリックし、設定画面が表示されます。

3-3. 測定条件設定

隣の森で鳥が鳴いたり、鳴き止んだりしています。事前に、鳴き止んでいるときの騒音レベルを測ったところ、53dB でした。今回は、オート除外モードを使用して54dB 以上は除外するように設定します。
事前に設定した測定条件を読み込むことはできますが(取扱説明書参照)、一度測定条件を設定してみましょう。

① 今回は騒音測定のみですので、1 チャンネルのみ使用します。「測定チャンネル指定」チェックボックスの測定するチャンネル1にチェックを入れます。

② プロファイルタブをクリックします。プロファイルパネルが表示されます。

③ CH1のプロファイルパネルのプロファイル部に下記の情報を入力します。

会社名　　：　〇〇株式会社　△△工場
測定名称　　：　騒音測定
測定場所名　：　敷地境界線
測定点名　　：　ケース 3
測定機器名　：　騒音計 1
測定者名　　：　東海　太郎
解析者名　　：　東海　太郎

④ ラジオボタンの「騒音」を選択します。プロファイルパネルの騒音振動測定条件設定部に、測定の条件設定をします。条件設定は特定工場に適した下記の設定をします。

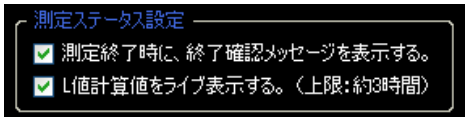
＜CH1(騒音)設定＞

条件名称	選択項目
周波数ウェイト	A(特性)
動特性	FAST
入力形式	AC
CAL 値	74
CAL 判定　秒	10
基準値	60
表示時間倍率	0.5
時間率レベル算出条件	5 秒 50 個

⑤ 各種設定タブをクリックし、各種設定パネルを表示します。

⑥ CAL 除外モード設定部の「CH1 CAL 除外 ON」,「CH2 CAL 除外 ON」チェックボックスのチェックを外します。

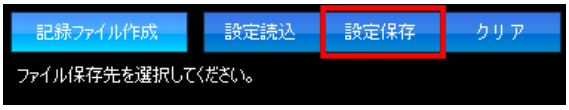
⑦ 測定ステータス設定の「計測終了時に確認メッセージを表示する」、「L 値計算値をライブ表示する」チェックボックスにチェックを入れます。



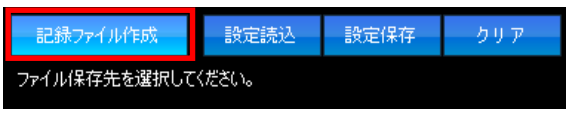
⑧ 今回はオート除外モードを使用しますので、「オート除外 ON」チェックボックスにチェックを入れ、「dB以上除外」を選択し、54dB 以上を除外に設定します。

⑨ 通常、CH1 の「測定対象外」「測定対象」欄に予測される「測定対象外」「測定対象」の項目を入力しますが、オート除外モードを使用しますので入力しません。

⑩ 次回同じ場所で測定する場合は条件設定ファイルを作っておくと、条件設定ファイルを読み出すことができますので、条件設定ファイルを作っておきます。CH1のファイル管理部の 設定保存 ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 3 条件設定」と入力して測定条件設定ファイルを作成します。



⑪ 測定したデータを保存する記録ファイルを作成します。測定データは、終了時にこのファイルに自動的に保存されます。
CH1 のファイル管理部の 記録ファイル作成 ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 3 測定」と入力して測定データ保存ファイルを作成します。

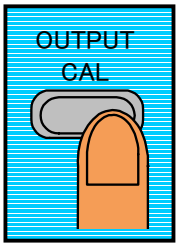


⑫ ツールバーの 設定　反映終了 ボタンをクリックします。CAL 信号受信画面に切り替わります。

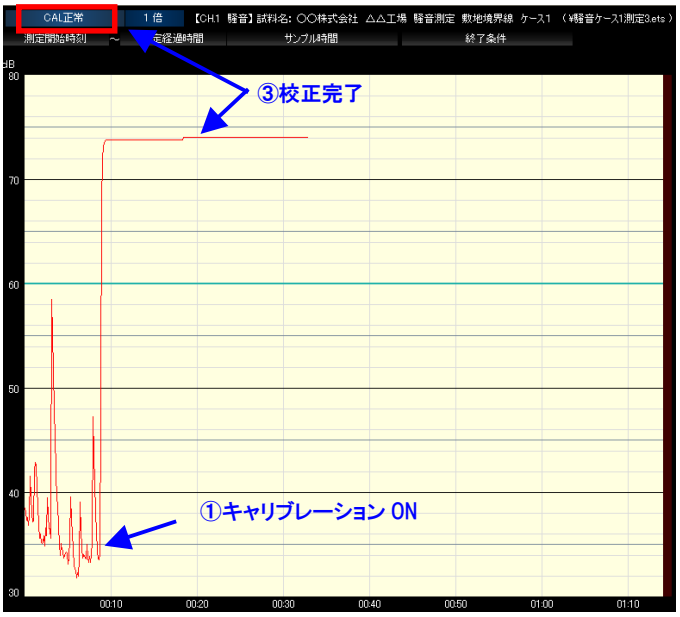
3-4. 校正

Largo-SV の校正をするために、CAL 信号を受信してみましょう。

① 騒音計の CAL ボタンを押します。



② 騒音計からの CAL 信号は自動で指定のレベル(橙色の線)に同期されます。



③ 条件設定で指定した CAL 判定時間が経過し、状態表示に「CAL 正常」と表示されましたら校正終了です。
レベルレコーダを使用のときは、ここで CAL のレベルを合わせて下さい。

※ もう一度キャリブレーションを行いたいときは、取扱説明書を参照して下さい。

3-5. 測定

3-5-1. 測定開始

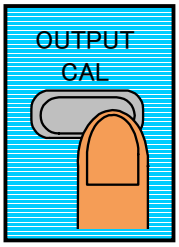
それでは、測定を開始してみましょう。

① まずは、測定モードを選択します。特定工場の敷地境界線での測定ですので、測定モード操作パネルの CH1 の測定モードをデータ数に設定します。
また、サンプリングデータ数を一般的な「5 秒×50 個」に設定します。

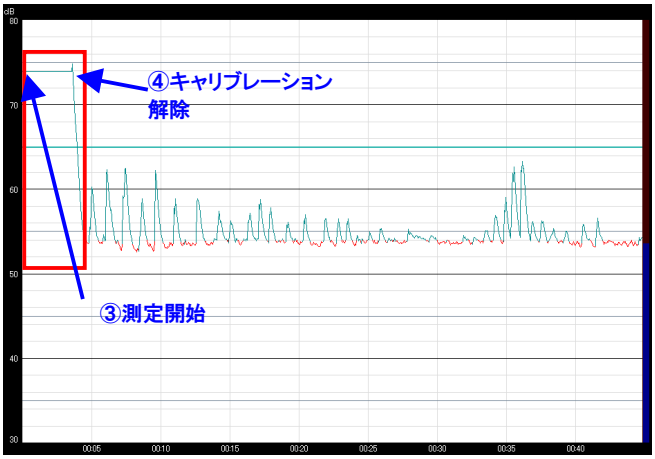
② 先ほど設定した測定モードに間違いがないか確認後、測定モードツールバーの設定確認ボタンをクリックします。

③ 最初に校正の記録として CAL 信号を記録するため、CAL 信号を入力した状態で、測定モード操作パネルの＞ボタンをクリックします。これで測定開始します。
この時に、レベルレコーダもしくはデータレコーダも測定開始して下さい。

④ 騒音計の CAL ボタンを押し、キャリブレーションを解除します。

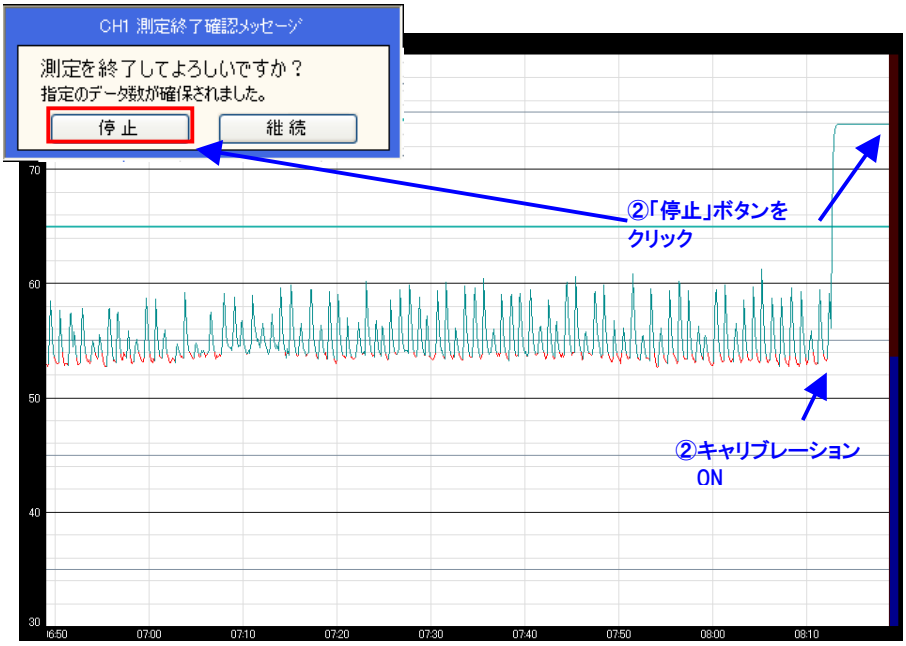


⑤ 通常 CAL 信号は最初に除外しますが、オート除外モードのため、CAL の部分は自動で除外されます。



3-5-2. 測定終了

サンプリングデータ数が 50 個確保されたため、測定終了確認メッセージが表示されました。測定を終了してみましょう。

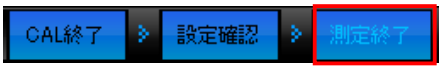


① 測定後の CAL 信号を残すために、騒音計の CAL ボタンを押し、再び CAL 信号を受信します。

② 再び CAL 信号を記録が終わりましたら、メッセージウィンドウの停止ボタンをクリックし、測定を終了します。

※ メッセージウィンドウの継続ボタンを押した場合の操作は、取扱説明書を参照して下さい。

③ ツールバーの測定終了ボタンをクリックし、測定を終了します。



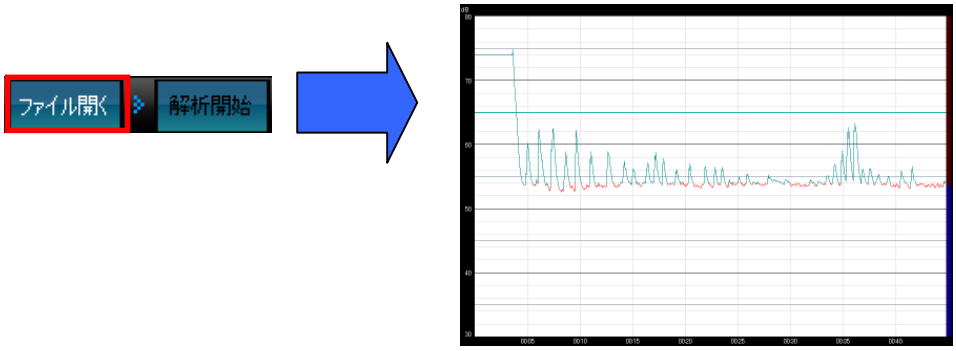
3-6. 解析

3-6-1. 解析開始

先ほど測定したケース3地点の測定データを解析してみましょう。

① モードパネルの解析ボタンをクリックします。

② ツールバーのファイル開くボタンをクリックし、測定したデータ「騒音ケース 3 測定」を開くと、先ほど測定したチャートが表示されます。



③ ツールバーの解析開始ボタンをクリックし、解析画面に切り替えます。

3-6-2. 解析モードの選択と演算

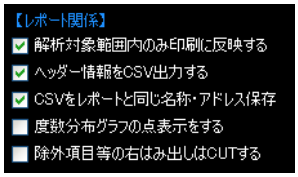
オート除外モードを使用して測定しましたので、解析モードは対象外過多モードで開かれます。レポート出力の設定をして解析演算してみましょう。

① 定常と判定するための定常/変動境界　変動幅を一般的な「3dB」に設定します。また、時間率レベル算出条件を「5 秒　50 サンプル」に設定します。

② 今回、オート除外モードにより鳥の鳴き声を全て除外しました。特記事項のタブをクリックし、特記事項の欄に「鳥の鳴き声の影響あり。」と入力します。

③ 度数分布グラフの曲線の描き方を解析設定パネルの解析計算で選択します。今回は、「全データ曲線」を選択します。

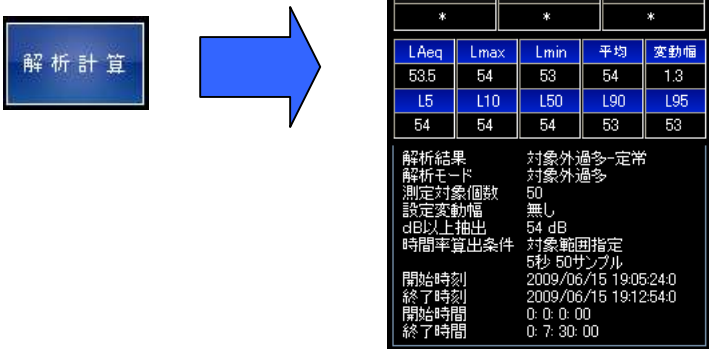
④ レポート出力の設定をします。今回は、一般的な解析設定パネルのレポート関係部分の下記のチェックボックスにチェックを入れて下さい。



- 「解析範囲内のみ印刷に反映する」チェックボックス
- 「ヘッダー情報を CSV 出力する」チェックボックス
- 「CSV をレポートと同じ名称・アドレスを保存」チェックボックス

※ 出力された CSV ファイルを利用して、オプションの計量証明発行システムで、計量証明書を作成することができます。

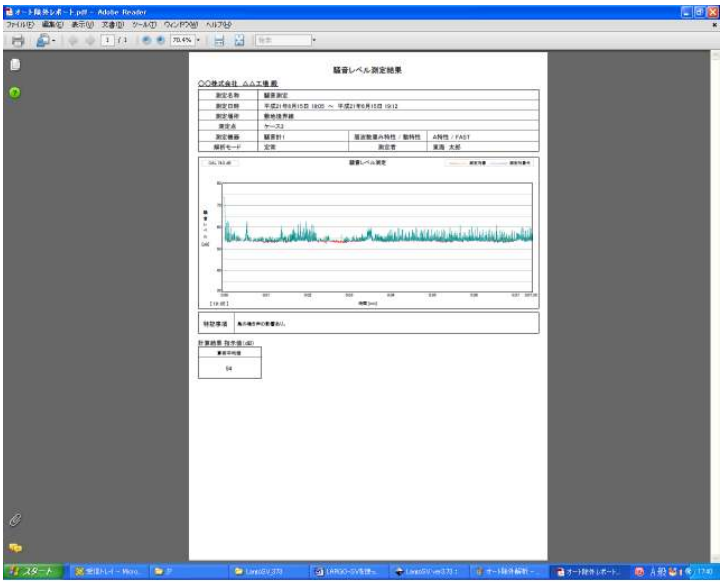
⑤ 解析設定が終了しましたので、解析計算ボタンをクリックします。
解析計算値表示部に演算結果が表示されます。



3-6-3. レポート出力と保存

解析した結果をレポート出力して、解析したデータを保存してみましょう。

① ツールバーの[レポート]をクリックし、保存するファイル名「騒音ケース 3 レポート」をつけて保存します。その後、測定レポートが表示されます。



② ツールバーの[保存]をクリックし、「元のファイルに上書きしてもよろしいですか？」とメッセージウィンドウが表示され、「はい」をクリックし上書き保存します。

※ 上書きしたくない場合は、「いいえ」をクリックし別のファイル名を入力し保存することもできます。

③ ツールバーの[解析終了]をクリックし解析を終了します。

4. 定常・変動モードでの騒音及び振動測定

測定は下図の流れで進めます。では、測定をしてみましょう。

4 - 1	測定の用意	測定に必要なものの準備	50 ページ
4 - 2	接続・起動	4-2-1.接続　…　機器類の接続 4-2-2.起動　…　機器類の電源投入、Largo-SV ソフトウェアの起動	51 ページ
4 - 3	測定条件設定	お客様情報、測定地点名の入力、測定条件の設定	53 ページ
4 - 4	校正	Largo-SV の校正	57 ページ
4 - 5	測定	4-5-1.測定開始　…　測定の開始 4-5-2.測定中の操作　…　測定中の除外(測定対象外)処理、除外範囲の修正、除外項目の追加 4-5-3.測定終了　…　測定の終了	58 ページ
4 - 6	解析	4-6-1.解析開始　…　解析の開始 4-6-2.解析範囲調整　…　CAL 信号の除外(測定対象外)処理、拡大機能を使った除外範囲の微修正 4-6-3.解析モードの選択と演算　…　解析モード選択、レポート出力設定、解析結果の演算 4-6-4.レポート出力と保存　…　解析結果のレポート出力、解析データの保存	65 ページ

4-1. 測定準備

下記のものを用意します。用意が完了しましたら、測定点 4 に移動しましょう。

- 騒音計 ・・・ 1台
- 振動計 ・・・ 1台
- EVA ・・・ 1台
- パソコン(LARGO-SV をインストールしたもの) ・・・ 1台
- USB ライセンスキー ・・・ 1本
- LAN ケーブル ・・・ 1本
- レベルレコーダもしくはデータレコーダ ・・・ 2台
- BNC ケーブル ・・・ 2本

＜必要に応じて＞

- AC アダプタ(充電用) ・・・ 1式
- 予備バッテリー ・・・ 必要数

※ 測定に行く前に、予め社内にて測定条件設定ファイルを作成していくことをお勧めします。
現場での作業がスムーズに進みます。

※ 騒音計は、測定する前にピストンホンで校正確認を行って下さい。

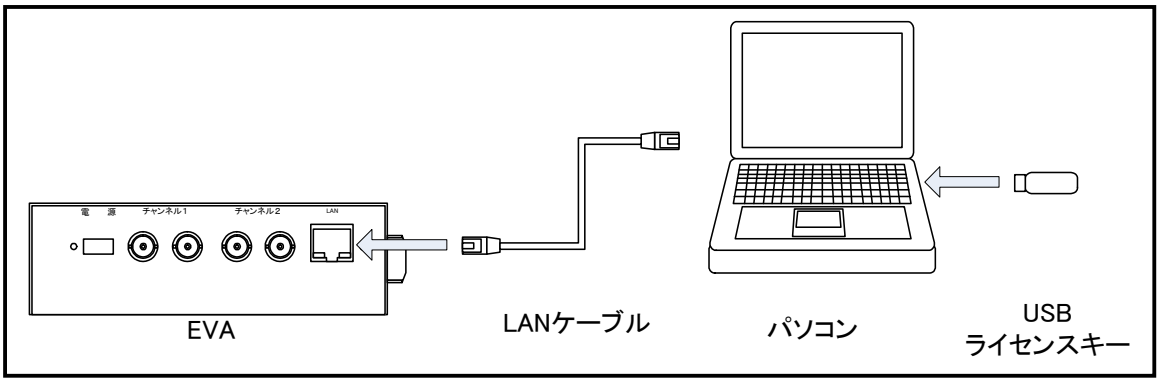
4-2. 接続・起動

測定するための準備として、機器類を接続して、Largo-SV のソフトウェアを起動してみましょう。

4-2-1. 接続

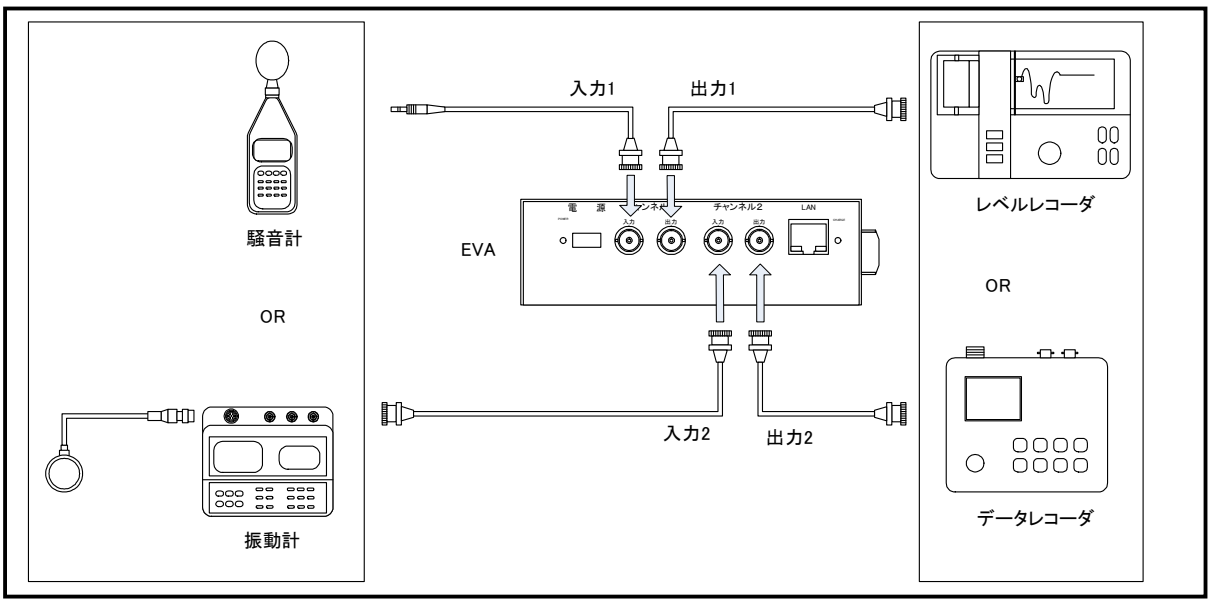
まずは、EVA とパソコンを接続しましょう。

EVA とパソコンは、下図のように接続して下さい。
また、USB ライセンスキーはパソコンの USB 端子に接続して下さい。



次に、EVA と騒音計・振動計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを接続しましょう。

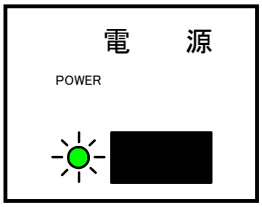
EVA と騒音計・振動計・レベルレコーダもしくはデータレコーダを下図のように接続して下さい。
また、騒音計は三脚に取り付けます。



4-2-2. 起動

LARGO-SV に接続している機器の電源を入れ、ソフトウェアを起動してみましょう。

① EVA、パソコン、騒音計、振動計の電源を入れます。
EVA の電源が入ると POWER ランプが点灯します。



② USB ライセンスキーが USB 端子に接続されているか確認し、
「LargoSV.exe」をダブルクリックし、アプリケーションを開きます。
※ USB ライセンスキーを挿入していないと「このソフトフェアはライセンスされておりません」と表示されます。

③ モードパネルの測定ボタンをクリックします。
※起動当初は測定モードで開きますので、必要ありません。

④ ツールバーの機器接続ボタンをクリックします。

⑤ 「接続中」と表示されたらツールバーの
条件設定ボタンをクリックし、設定画面が
表示されます。

4-3. 測定条件設定

事前に設定した測定条件を読み込むことはできますが(取扱説明書参照)、一度測定条件を設定してみましょう。

① 今回は騒音測定と振動測定の同時測定ですので、2 チャンネル使用します。「測定チャンネル指定」チェックボックスの測定するチャンネル1、2 にチェックを入れます。

② プロファイルタブをクリックします。プロファイルパネルが表示されます。

③ CH1、2 のプロファイルパネルのプロファイル部に下記の情報を入力します。

＜CH1＞

会社名　　：〇〇株式会社　△△工場
測定名称　　：騒音測定
測定場所名　　：敷地境界線
測定点名　　：ケース 4
測定機器名　　：騒音計1
測定者名　　：東海　太郎
解析者名　　：東海　太郎

＜CH2＞

会社名　　：〇〇株式会社　△△工場
測定名称　　：振動測定
測定場所名　　：敷地境界線
測定点名　　：ケース 4
測定機器名　　：振動計1
測定者名　　：東海　太郎
解析者名　　：東海　太郎

④ CH1 のラジオボタン「騒音」、CH2 のラジオボタン「振動」を選択します。プロファイルパネルの騒音振動測定条件設定部に、測定の条件設定をします。条件設定は特定工場に適した下記の設定をします。

＜CH1(騒音)設定＞

条件名称	選択項目
周波数ウェイト	A(特性)
動特性	FAST
入力形式	AC
CAL 値	74
CAL 判定　秒	10
基準値	60
表示時間倍率	0.5
時間率レベル算出条件	5 秒 50 回

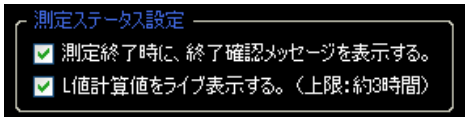
＜CH2(振動)設定＞

条件名称	選択項目
ファンクション	LV
動特性	VIB
振動方向	Z 軸
入力形式	AC
CAL 値	70
CAL 判定　秒	10
基準値	60
表示時間倍率	0.5
時間率レベル算出条件	5 秒 100 回

⑤ 各種設定タブをクリックし、各種設定パネルを表示します。

⑥ CAL 除外モード設定部の「CH1 CAL 除外 ON」,「CH2 CAL 除外 ON」チェックボックスにチェックを外します。

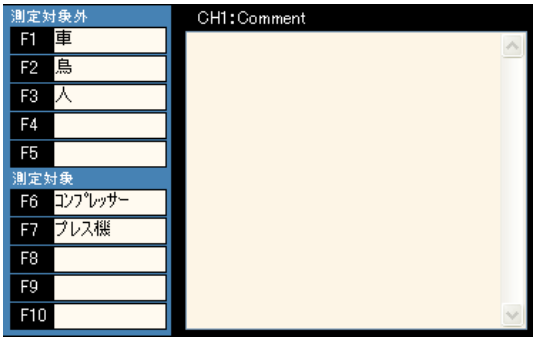
⑦ 測定ステータス設定の「計測終了時に確認メッセージを表示する」、「L 値計算値をライブ表示する」チェックボックスにチェックを入れます。



⑧ CH1 の「測定対象外」「測定対象」欄に予測される「測定対象外」「測定対象」の項目を入力します。今回は下記のような項目が予測されるのでこれを入力します。

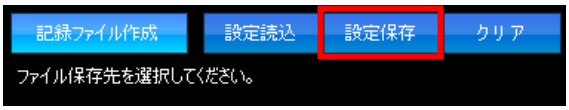
＜測定対象外＞
- 車
- 鳥
- 人

＜測定対象＞
- コンプレッサー
- プレス機

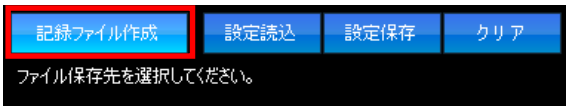


⑨ F キー割り当ての CH1 割り当てボタンをクリックして下さい。

⑩ 次回同じ場所で測定する場合は条件設定ファイルを作っておくと、条件設定ファイルを読み出すことができますので、条件設定ファイルを作っておきます。CH1のファイル管理部の設定保存ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 4 条件設定」と入力して測定条件設定ファイルを作成します。同様に CH2 のファイル管理部の設定保存ボタンをクリックし、ファイル名「振動ケース 4 条件設定」と入力して測定条件設定ファイルを作成します。



⑪ 測定したデータを保存する記録ファイルを作成します。測定データは、終了時にこのファイルに自動的に保存されます。
CH1 のファイル管理部の記録ファイル作成ボタンをクリックし、ファイル名「騒音ケース 4 測定」と入力して測定データ保存ファイルを作成します。同様に CH2 のファイル管理部の記録ファイル作成ボタンをクリックし、ファイル名「振動ケース 4 測定」と入力して測定データ保存ファイルを作成します。

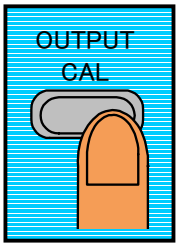


⑫ ツールバーの設定　反映終了ボタンをクリックします。CAL 信号受信画面に切り替わります。

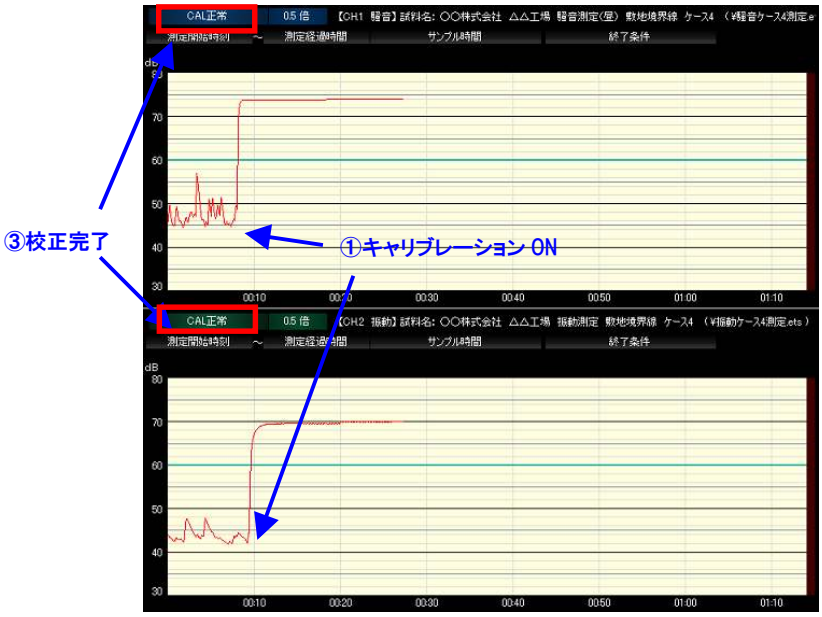
4-4. 校正

Largo-SV の校正をするために、CAL 信号を受信してみましょう。

① 騒音計・振動計の CAL ボタンを押します。



② 騒音計・振動計からの CAL 信号は自動で指定のレベル(橙色の線)に同期されます。



③ 条件設定で指定した CAL 判定時間が経過し、状態表示に「CAL 正常」と表示されましたら校正終了です。
レベルレコーダを使用のときは、ここで CAL のレベルを合わせて下さい。

※ もう一度キャリブレーションを行いたいときは、取扱説明書を参照して下さい。

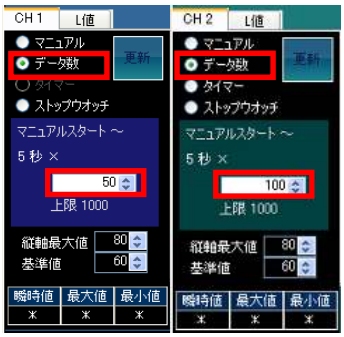
4-5. 測定

4-5-1. 測定開始

それでは、測定を開始してみましょう。

① まずは、測定モードを選択します。特定工場の敷地境界線での測定ですので、測定モード操作パネルの CH1,2 の測定モードをデータ数に設定します。
また、サンプリングデータ数を以下のように一般的な個数で設定します。

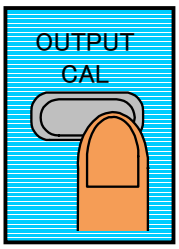
CH1　：　5 秒×50 個
CH2　：　5 秒×100 個



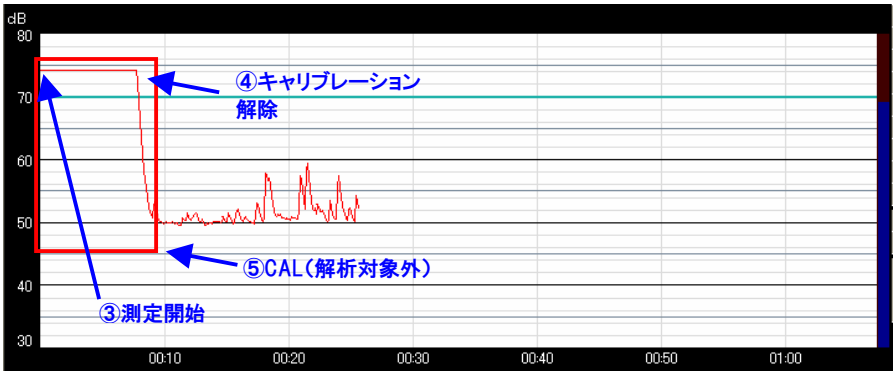
② 先ほど設定した測定モードに間違いがないか確認後、測定モードツールバーの設定確認ボタンをクリックします。

③ 最初に校正の記録として CAL 信号を記録するため、CAL 信号を入力した状態で、測定モード操作パネルの>>ボタンをクリックします。これで2チャンネル同時に測定開始します。
レベルレコーダもしくはデータレコーダも測定開始して下さい。

④ 騒音計・振動計の CAL ボタンを押し、キャリブレーションを解除します。



⑤ 演算結果に含まないようにするため、CH1 と CH2 の CAL 信号の部分をマウスで範囲指定し除外（測定対象外）します。今回は、CAL 除外モードのチェックボックスのチェックを外していましたので、手動で CAL 信号を除外します。測定対象外の「ALT+Y」の欄に「CAL」と入力し、そのボタンをクリック、または ALT+Y を押し、CAL の部分を範囲指定して下さい。

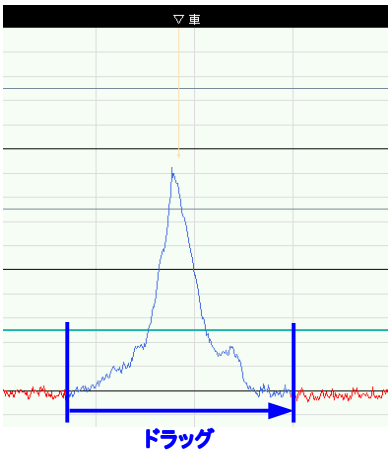


4-5-2. 測定中の操作

車が通り、人が車から荷降ろし作業をしています。これから、車の除外操作（測定対象外）をしてみましょう。人も同様な操作により除外することができます。

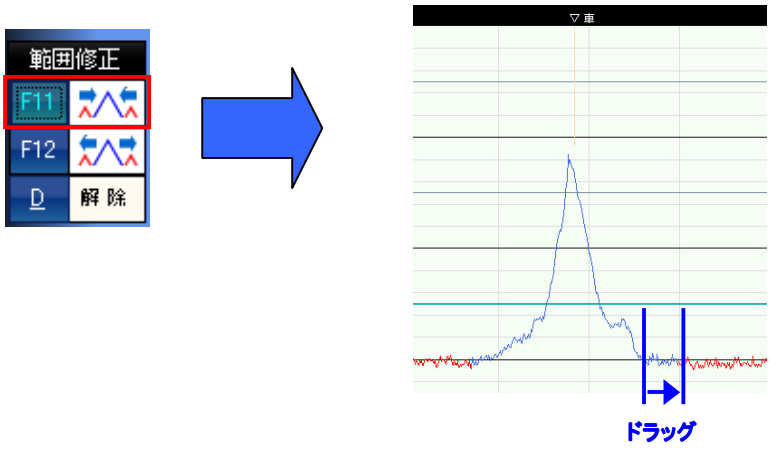
① 測定指示パネルにある測定対象外の項目が「車」である F1 ボタンをクリック、またはそれに対応するキーボードの F1 キーを押します。

② 画面に表示されている波形のうち、まず、CH1 の解析計算から除外したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。画面上部に項目名の「車」が表示されます。その後、CH2 も同様に除外します。



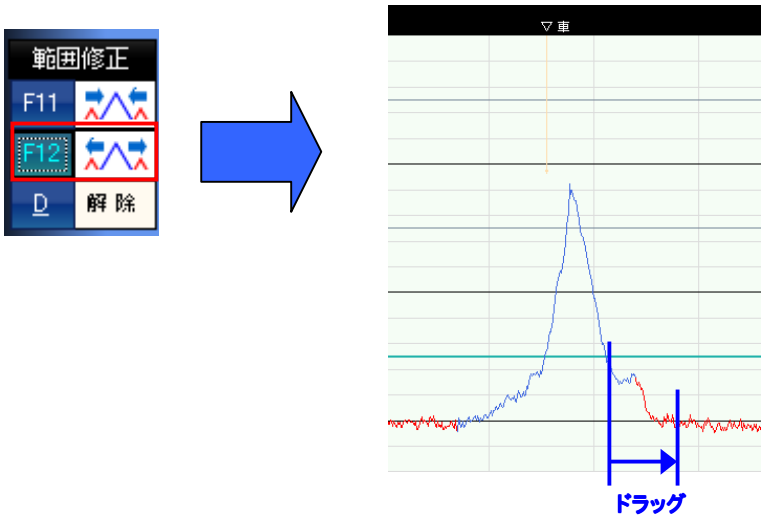
先程の除外操作（測定対象外）で選択した範囲が大きくなってしまいました。これを選択した範囲の一部を取り消して修正してみましょう。

測定指示パネルにある範囲修正の F11 ボタンをクリックするかキーボードの F11 キーを押し、取り消したい範囲をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



逆に除外操作（測定対象外）で選択した範囲が小さくなり過ぎてしまいました。選択範囲を広げてみましょう。

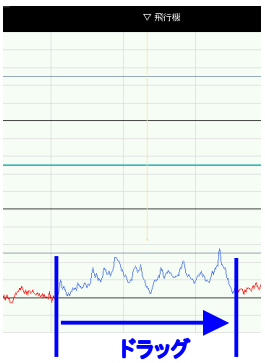
測定指示パネルにある範囲修正の F12 ボタンをクリックするかキーボードの F12 キーを押し、除外した部分から広げたい場所をマウスで指定します（矢印の方向にドラッグ）。



突然、測定対象外に登録していない飛行機が飛んできました。これを除外操作（測定対象外）をしてみましょう。

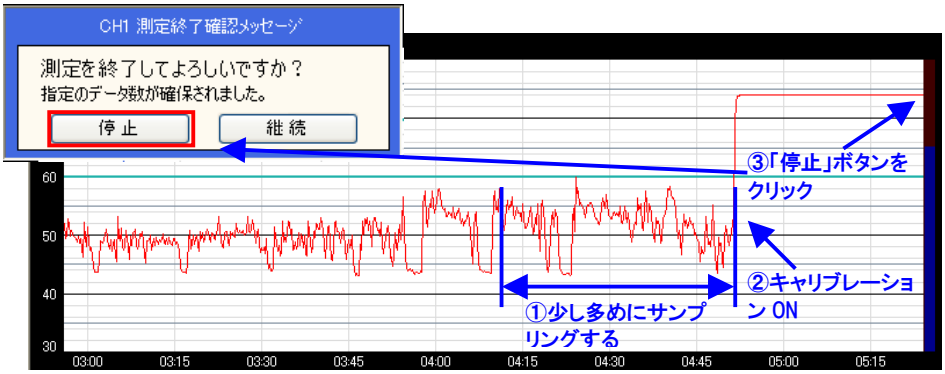
① 測定指示パネルの測定対象外の「Alt+Y」の欄に「飛行機」と入力します。
測定指示パネルの Alt+Y ボタンをクリック、またはそれに対応するキーボードの Alt+Y キーを押します。

② 画面に表示されている波形のうち、解析計算から除外したい範囲を指定します（矢印の方向にドラッグ）。画面上部に項目名の「飛行機」が表示されます。



4-5-3. 測定終了

CH1 の騒音測定のサンプリングデータ数が 50 個確保されたため、測定終了確認メッセージが表示されました。測定を終了してみましょう。



① 解析時に除外範囲を広く修正したときに、サンプリングデータ数が不足することがありますので、メッセージウィンドウが表示されたままもう少し測定を続けます。

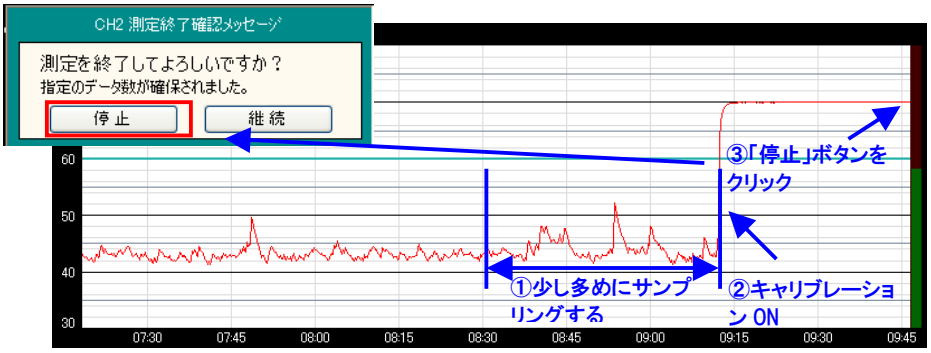
② 測定値表示部の 5 秒個部分の個数が 54～55 程度になりましたら、測定後の CAL 信号を残すために、騒音計の CAL ボタンを押し、再び CAL 信号を受信します。

※ サンプリングデータ数が 50 個以上あっても、解析時に 50 個で解析すれば、指定した解析範囲内の 50 個で解析がされます。

③ 再び CAL 信号を記録が終わりましたら、メッセージウィンドウの停止ボタンをクリックし、測定を終了します。

※メッセージウィンドウの継続ボタンを押した場合の操作は、取扱説明書を参照して下さい。

次に CH2 の騒音測定のサンプリングデータ数が 100 個確保されたため、測定終了確認メッセージが表示されました。測定を終了してみましょう。



① 解析時に除外範囲を広く修正する場合には、サンプリングデータ数が不足しますので、不足しないように、メッセージウィンドウが表示されたままもう少し測定を続けます。

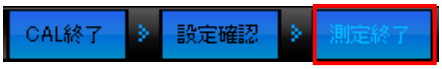
② 測定値表示部の 5 秒個部分の個数が 104～105 程度になりましたら、測定後の CAL 信号を残すために、騒音計の CAL ボタンを押し、再び CAL 信号を受信します。

※ サンプリングデータ数が 100 個以上あっても、解析時に 100 個で解析すれば、指定した解析範囲内の 100 個で解析がされます。

③ 再び CAL 信号を記録が終わりましたら、メッセージウィンドウの停止ボタンをクリックし、測定を終了します。

※メッセージウィンドウの継続ボタンを押した場合の操作は、取扱説明書を参照して下さい。

④ ツールバーの測定終了ボタンをクリックし、測定を終了します。



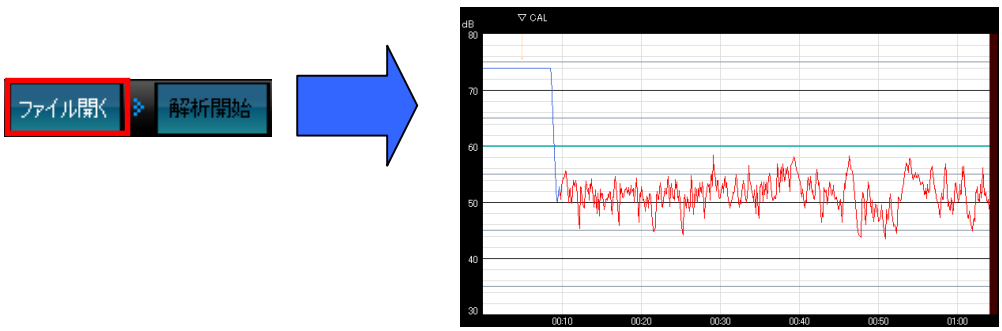
4-6. 解析

4-6-1. 解析開始

先ほど測定したケース 4 地点の騒音測定データを解析してみましょう。ケース 4 地点の振動測定も、これからの解析手順と同様に解析することができますので省略させて頂きます。

① モードパネルの解析ボタンをクリックします。

② ツールバーのファイル開くボタンをクリックし、測定したデータ「騒音ケース 4 測定」を開くと、先ほど測定したチャートが表示されます。



③ ツールバーの解析開始ボタンをクリックし、解析画面に切り替えます。

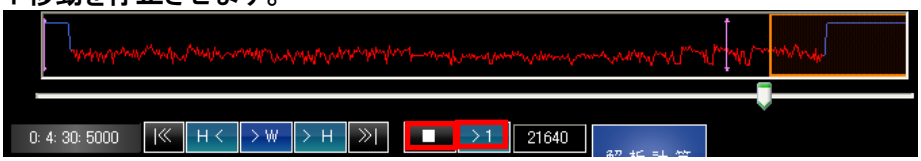
4-6-2. 解析範囲調整

最後に記録した CAL 信号の除外操作(測定対象外)をします。

演算結果に含まないようにするため、測定指示パネルの C1 ボタンをクリック、CAL の部分をマウスで範囲指定し除外(測定対象外)します。

次に、移動カーソルもしくは再生ボタンにてチャートを移動させ、各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認し、測定対象(外)範囲を微修正しましょう。

① チャート縮小表示部の >1 ボタンを2回クリックし、>3 でチャートを移動させ、各ピークの測定対象(外)範囲が適正か確認します。適正でないところを発見したら、■ボタンでチャート移動を停止させます。



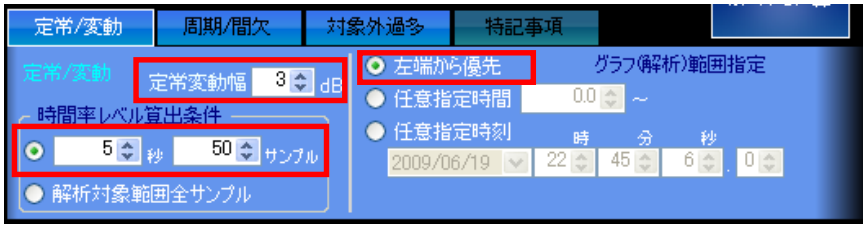
② 解析設定パネルの表示時間倍率を 4 倍に拡大し、微修正をしやすいようにします。4-5-2.測定中の操作と同様に測定対象(外)を微修正します。

※ 拡大縮小時には、チャートの横軸の左端を中心に拡大縮小されます。そのため、拡大した時に、表示させたい波形がうまく表示されない場合があります。修正をする波形をできるだけチャートの左端の方に移動カーソルなどで移動させてから、拡大するようにして下さい。

4-6-3. 解析モードの選択と演算

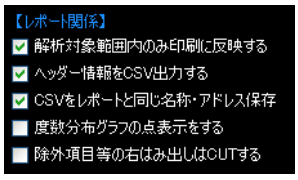
今回測定したチャートは色々な音の変動する騒音だったので、定常/変動モードを選択し、レポート出力の設定をして解析演算してみましょう。

① 解析条件設定パネルの定常/変動モードのタブをクリックします。
② 定常と判定するための定常/変動境界　変動幅を一般的な「3dB」に設定します。また、時間率レベル算出条件を「5 秒　50 サンプル」に設定します。グラフ(解析)範囲指定で「左端から優先」を選択します。



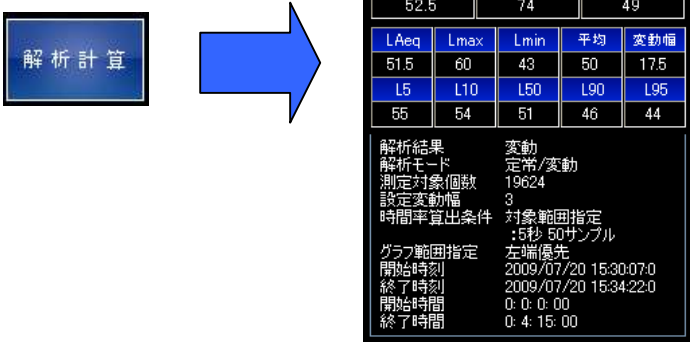
③ 度数分布グラフの曲線の描き方を解析設定パネルの解析計算で選択します。今回は、「全データ曲線」を選択します。

④ レポート出力の設定をします。今回は、一般的な解析設定パネルのレポート関係部分の下記のチェックボックスにチェックを入れて下さい。
- 「解析範囲内のみ印刷に反映する」チェックボックス
- 「ヘッダー情報を CSV 出力する」チェックボックス
- 「CSV をレポートと同じ名称・アドレスを保存」チェックボックス



※出力された CSV ファイルを利用して、オプションの計量証明発行システムで、計量証明書を作成することができます。

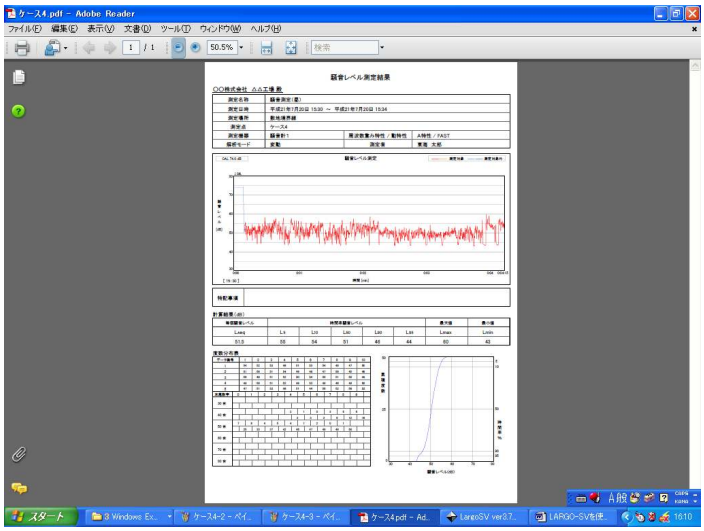
⑤ 解析設定が終了しましたので、解析計算ボタンをクリックします。
解析計算値表示部に演算結果が表示されます。



4-6-4. レポート出力と保存

解析した結果をレポート出力して、解析したデータを保存してみましょう。

① ツールバーの[レポート]をクリックし、保存するファイル名「騒音ケース 4 レポート」をつけて保存します。その後、測定レポートが表示されます。



② ツールバーの[保存]をクリックし、「元のファイルに上書きしてもよろしいですか？」とメッセージウィンドウが表示され、「はい」をクリックし上書き保存します。

※ 上書きしたくない場合は、「いいえ」をクリックし別のファイル名を入力し保存することもできます。

③ ツールバーの[解析終了]をクリックし解析を終了します。

2011 年 6 月発行　v1.12